



LEK UTAN HINDER

Hur lekplatser kan anpassas för barn
och vuxna med funktionsnedsättningar



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Institutionen för stad och land

Sandra Malmberg
Avdelningen för landskapsarkitektur
Examensarbete vid landskapsarkitektprogrammet,
Uppsala 2015

Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap
Institutionen för stad och land, avdelningen för landskapsarkitektur, Uppsala
Examensarbete för yrkesexamen på landskapsarkitekturprogrammet
EX0504 Självständigt arbete i landskapsarkitektur, 30 hp
Nivå: Avancerad A2E
© 2015 Sandra Malmberg, e-post: sandra.malmberg@outlook.com
Titel på svenska: Lek utan hinder. Hur lekplatser kan anpassas för barn och vuxna med funktionsnedsättningar
Title in English: Play without obstacles. How to adapt the playground for disabled children and adults
Handledare: Petter Åkerblom, institutionen för stad och land
Examinator: Susan Paget, institutionen för stad och land
Biträdande examinator: Ylva Dahlman, institutionen för stad och land
Omslagsbild: Lekvärdhet i Afrikaparken (författaren, 2014), tillgänglighetsanpassning i Säterdalen (författaren 2014) samt visioner för Norbyvretens tillgängliga lekplats (fotomontage, författaren 2014).
Upphovsrätt: Samtliga foton/illustrationer/kartor i examensarbetet publiceras med tillstånd från upphovsman.
Illustrationsplaner är baserade på .dwg-underlag från Uppsala kommun. Där inte annat anges är författaren upphovsman.
Originalformat: A3 landskap
Nyckelord: barn, funktionshinder, funktionsnedsättning, lek, lekplats, tillgänglighet
Keywords: children, disable, disabilities, functional impairment, play, playground
Online publication of this work: <http://epsilon.slu.se>

FÖRORD

Under landskapsarkitektutbildningen har tillgänglighet varit en ofta diskuterad fråga. Det har handlat om marklutningar, vikten av att erbjuda ramper som komplement till trappor samt att ha tillräcklig bredd på gångvägar. Men allt detta grundar sig i samma behov, den rullstolsburnes. Sällan har det diskuterats hur ledstråk för synskadade ska utformas, aldrig har jag hört någon prata om platsens disposition på grund av psykiska funktionsnedsättningar. Det är dags att vi vidgar vårt tänkande.

Inspirationen till detta arbete har växt fram under de somrar då jag arbetat som assistent åt barn med neuropsykiatriska funktionsnedsättningar i kolloverksamhet. Målet med arbetet har varit att undersöka vilka kriterier som måste uppfyllas för att en lekplats ska vara tillgänglig för barn och föräldrar med olika funktionsnedsättningar samt att visa ett exempel på hur kriterierna kan uppfyllas i en gestaltning. Arbetet omfattar 30 högskolepoäng och är skrivet inom landskapsarkitektprogrammet vid Sveriges lantbruksuniversitet i Uppsala.

Under arbetets gång har jag fått mycket stöd och hjälp från en stor mängd människor. I det inledande skedet har jag haft kontakt med Uppsala kommun för att undersöka om det finns några befintliga projekt som skulle kunna gynnas av mitt arbete samt därefter även fått hjälp med framtagning av underlag för den valda platsen. Jag har även varit i kontakt med flera handikapporganisationer och olika förskolor och skolor för informationsutbyte. Lunds kommun, Anna Lenninger, Niklas Gustavsson och Linnéa Johansson har bidragit med lån av bilder, vilka har hjälpt mig att illustrera mina texter och visa upp exempel från verkligheten.

Jag vill tacka ovan nämnda personer och organisationer för den kunskap och erfarenhet de bidragit med, likväl de bilder jag fått använda. Ett särskilt tack till de skolor som ställt upp på observationer och de pedagoger som ställt upp på intervjuer, utan dem hade detta examensarbete aldrig kunnat genomföras. Tack även till de föräldrar som givit mig förtroendet att assistera och lära känna deras barn under alla kolloveckor de senaste åren. Tack till mina kollegor på Markitekten som delgivit mig mycket värdefull kunskap i ämnet. Tack till familj och vänner för värdefulla diskussioner och support. Slutligen ett stort tack till min handledare Petter Åkerblom för vägledning och kommentarer under arbetets gång.

Sandra Malmberg
Uppsala, 27 januari 2015



Bild 1. Författaren i action på Säterdalens lekplats. Att leka är viktigt - och roligt! Barns rätt till lek och fritid ligger mig varmt om hjärtat. Kanske för att jag tycker det är så roligt att leka själv? Foto: Anton Eriksson (2014)



Bild 2. Inte bara själva lekredskapen måste tillgänglighetsanpassas, utan också vägen dit. Föräldrar med funktionsnedsättning måste ges möjlighet att delta i och hjälpa sina barn med leken. Foto: Anna Lenninger u.å.

SAMMANFATTNING

De sju senaste somrarna har jag jobbat med barn och ungdomar i olika fritids-verksamheter. Under denna tid har jag sett hur lek och utevistelse verkat stimulerande och aktiverande för barnen i olika omfattning. Sedan 2011 har jag fungerat som stöd och assistent åt barn med särskilda behov. Dessa behov är långt ifrån alltid synliga och kontakten med dessa barn har öppnat mina ögon för barns olika förutsättningar. När jag besökt olika lekplatser har jag reflekterat över deras möjlighet att tillfredsställa olika sorters barn. Att utforma tillgängliga lekplatser - det vill säga lekplatser som kan nyttjas av alla - är ett steg i att motverka det sociala utanförskap som annars kan uppstå. I mitt examens-arbete har jag därför valt att undersöka hur lekplatser kan gestaltas så att alla barn kan känna samma positiva stimulans och utveckling på lekplatsen samtidigt som föräldrarna känner sig trygga med situationen.

Syfte och mål

Arbetet syftar till att undersöka vad som krävs av lekmiljöer för att ge barn med funktionsnedsättningar samma möjligheter som andra barn att tillfredsställa sina behov av lek och sociala möten. Målet med mitt arbete har därför varit att lokalisera vilka förutsättningar som gör att en lekplats passar både barn och vuxna med olika sorters funktionsnedsättningar samt att visa exempel på hur dessa kan uppfyllas i ett gestaltungs-förslag. Min förhoppning är att ta fram ett förslag på en lekplats där alla barn kan leka tillsammans, på sina egna villkor. Resultatet består dels av en checklista med kriterier som lekplatsen behöver uppfylla för att passa ett brett spektra av barn. Kriterierna är uppdelade efter lekredskap, utrustning, markmaterial samt vegetation och finns sammanställda på sidorna 27-33. Gestaltungs-förslaget av Norbyvretens lekplats visar hur de framtagna kriterierna kan tillämpas i praktiken och är tänkta att vara ett inspirerande exempel till att fler lekplatser anpassas till fler besökare.

Ovanstående mål har uppnåtts med följande frågeställningar som grund:

- Vilka generella förutsättningar måste uppfyllas för att få tillgängliga och lek-värda lekplatser för barn och vuxna med eller utan funktionsnedsättningar?
- Hur kan en sådan lekplats utformas i praktiken?

Förutsättningar för lek

Enligt FN's konvention om barnets rättigheter (1989, s. 11) har alla barn rätt till lek och fritid. Ofta erbjuder lekmiljöer utomhus stora ytor och en föränderlig miljö (Paulsson & Winnberg-Lindqvist 1994, s. 9; Harvard 2006, ss. 13, 25). Offentliga lekplatser ger dessutom barn och föräldrar möjlighet att knyta nya kontakter. Sedan 2004 finns föreskrifter som reglerar tillgängligheten på landets lekplatser, både befintliga och planerade (Harvard 2006, ss. 13-14). Före-skrifterna gäller "enkelt avhjälpta hinder" och ska efterlevas på samma sätt som lagar och förordningar (Harvard 2006, ss. 13-14). Så sent som 2006 var lek-platser utformade för barn och föräldrar med särskilda behov ett relativt oprövat område (Harvard 2006, s. 3). Idag finns ett antal lekplatser runt om i landet menade att passa barn med olika funktionsnedsättningar. Till dessa hör Gribbanparken som är anpassad för barn med autism och Båtsmanstorpets som är anpassad för barn med synnedsättning, båda i Stockholm (Allt om Stock-holm 2013). Anpassningar till rörelsehindrade är också ett allt vanligare inslag på dagens lekplatser (Sundell-Isling & Larsson 2005). Vad som saknas är däremot lekplatser där alla barn och föräldrar kan vistas på lika villkor. En funktions-nedsättning ska inte innebära att du måste söka dig till speciella lekplatser. Det behövs lekplatser som fungerar för barn med någon form av funktionsnedsätt-ning men också för de utan några alls. En lekplats som även är utformad med hänsyn till vuxna som vill ta del av sitt barns lek. Många barn med funktions-nedsättning är beroende av en vuxen som stöd och även föräldrar med nedsatt funktionsförmåga eller ålderstigna mor- och farföräldrar måste ha möjlighet att stötta mindre barn i leken.

Utomhuslekens roll

Barns vardag är ofta styrd och kontrollerad av vuxna (Kylin 2005, s. 5). I leken däremot kan barnen själva bestämma över tid och rum. Utomhuslek bidrar med många viktiga övningsmoment som inte kan uppfyllas i inomhuslek (Paulsson & Winnberg-Lindqvist 1994, s. 7). Utomhus finns ofta stora ytor att röra sig på, vilket ger barnen större frihet och möjlighet till rörelse som inte är möjlig inom-hus (Paulsson & Winnberg-Lindqvist 1994, s. 9). Utemiljön är också ständigt föränderlig, vilket betyder att det ständigt finns nya lekmaterial och -miljöer att tillgå (Harvard 2006, ss. 13, 25).

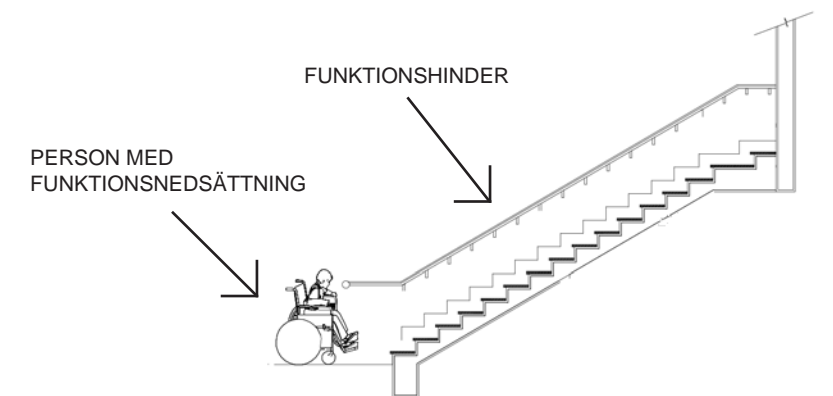
Lekvärde

En bra lekplats behöver vara både tillgänglig och utmanande. Vad som ger en lekplats ett högt lekvärde har visat sig finnas delade meningar om. Återkom-mande är dock hyllningen av naturen som lekplats med sin föränderlighet och tillgång på lösa material (Harvard 2006, ss. 13, 25; Fredrika Mårtensson se Utbildningsradion 2010; Norén-Björn 1977, s. 63; Kylin 2005, s. 5).

Funktionsnedsättningar

Drygt en tiondel av Sveriges befolkning har någon form av permanent funk-tionsnedsättning (Funka nu u.å.). Till detta tillkommer ett stort antal personer med tillfälliga funktionsnedsättningar, till exempel ett brutet ben eller en tillfällig balansrubbing, som ofta är en följd av övergående skador eller sjukdomar.

Ett funktionshinder uppstår när det finns brister i miljön i förhållande till personens individuella förmåga (Socialstyrelsen u.å.). Själva funktionshindret är således inte en benämning på en persons förmåga utan på problemet som uppstår i mötet mellan personen och miljön. Olika funktionsnedsättningar stäl-ler olika krav på utformningen av omgivningen. Kraven varierar med individen till exempel hur grav funktionsnedsättningen är samt om personen är drabbad av flera funktionsnedsättningar. För att få en fungerande miljö för alla gäller det att lokalisera den minsta gemensamma nämnaren - att hitta en lösning som fungerar för så många som möjligt (Espeland se Olsson 2008).



Figur 1. Ett funktionshinder uppstår när miljön inte är anpassad till en persons fysiska eller mentala förutsättningar. I detta fall utgör trappan ett funktionshinder för den rullstolsburne personen.

Behovsanpassad gestaltning

Först och främst gäller det att kunna ta sig till lekplatsen och dess lekredskap. Detta är ofta ett generellt problem för alla barn då många andra intressen verkar väga tyngre än barnens. Det kan till exempel handla om trafik eller otillräcklig belysning. För barnet som har en funktionsnedsättning kan det dessutom handla om för smala gångvägar, snubbelkanter eller höga ljud.

Det måste dessutom finnas något att göra på lekplatsen. Något som är roligt och utvecklande, utan fysiska och sociala begränsningar. Motstånd är utvecklande i lagom grad, men att gång på gång stöta på hinder kan ha en mycket negativ påverkan på ett barn (Utbildningsradion 2010). En funktionsnedsättning kan innebära att man stöter på både sociala och fysiska hinder på lekplatsen. De sociala hindren uppstår ofta till följd av fysiska hinder - ett svårframkomligt underlag som kräver stöd från en extra person för att ta sig fram påverkar barnets sociala förutsättningar (Prellwitz 2007, s. 44).

Litteraturstudier, intervjuer och observationer har alla pekat på att det finns många gemensamma nämnare för de behov olika funktionsnedsättningar skapar. Behov som i stor utsträckning även delas med små barn och äldre och ofta också underlättar för övriga användare. Vid gestaltningen av en ny lekplats är det lika viktigt att tänka i den stora skalan som på de små detaljerna. Lekplatsens struktur är otroligt viktig för personer med nedsatt orienteringsförmåga och bör hållas enkel med tydlig rumsindelning och korta avstånd (Falk, Grönberg & Johansson 2000, s. 5). Kantiga former underlättar orienteringen för synsvaga, ramper vid nivåskillnader underlättar för rörelsehindrade och tåliga och stabila redskap ger trygghet för både barn och föräldrar (Falk, Grönberg & Johansson 2000, s. 5).

Lekredskap

Lek och rörelse hör ofta ihop, men alla barn kan inte röra sig helt fritt (Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen 2003, s. 46). För dessa barn kan leken istället utgöras av stimulering av andra sinnen, till exempel syn och hörsel (Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen 2003, s. 48). Flera svårighetsgrader på de olika lekredskapen gör också att barn med olika förmåga kan använda samma redskap och leka tillsammans (Harvard 2006, s. 31).

Utrustning

Utrustning kan tänkas vara en sekundär fråga på lekplatsen, där lekredskap och framkomligheten till dessa ofta står i fokus. Utrustningen är dock viktig både för medföljande vuxna såväl som pausande barn (Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen 2003, s. 59) och är dessutom ofta enkel att anpassa efter målgruppernas önskemål. Trivs medföljande vuxna på lekplatsen ökar dessutom sannolikheten att de går dit med sina barn (Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen 2003, ss. 58-59). För både små barn och barn med funktionsnedsättningar är tillgången till väderskydd på lekplatsen mycket viktigt (Falk et al 2000, s. 15). Sol- och vindskydd bör finnas vid stillasittande aktiviteter och regnskydd bör placeras centralt på varje lekområde då fysiska funktionsnedsättningar ofta medför längre tid för att förflytta sig (Falk et al 2000, s. 16).

Markmaterial

För att underlätta för personer med fysiska funktionsnedsättningar bör markmaterialet vara fast och jämnt med få skarvar (Wilhelm u.å.). Under lekredskapen krävs i de flesta fall ett mjukt och stötdämpande underlag av säkerhetsskäl. I dagsläget är gummiASFalt det enda materialet som helt uppfyller båda dessa krav (Wilhelm u.å.). Däremot kan svårforcerade underlag som gräs eller sand göras mer tillgängliga genom ledstänger (Falk et al 2000, s. 8). Genom att använda olika struktur och färg på ytor med olika funktioner underlättar man rumsavläsningen för synsvaga (Wilhelm u.å.).

Vegetation

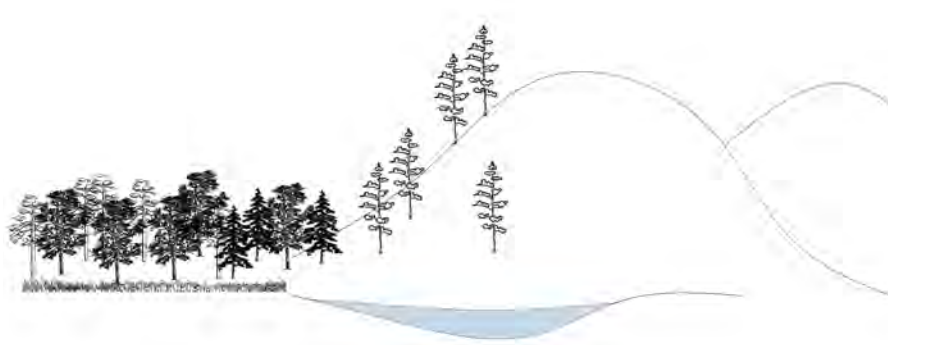
Genom genomtänkta växtval kan man underlätta för många av lekplatsens besökare. Allergiker gynnas av att växter som producerar stora mängder pollen eller har starka dofter undviks (Handisam 2011-10-27a), särskilt vid platser som är svåra att undvika som entréer eller invid lekredskapen. Vid gångytor är det också viktigt att undvika växter som skjuter rotskott, har ytliga rotsystem eller väller ut utanför planteringsytan (Svensson 2001, s. 273). Av samma anledning bör växter som faller mycket frukt, bär eller kottar också undvikas nära gångytor. Växter som kan vara skadliga för barn på andra sätt, till exempel taggbuskar som kan orsaka mekaniska skador och giftiga växter, bör också undvikas i närheten av lekplatsen (Strandhede 1993, s. 2).

Norbyvretens lekplats

I gestaltningen av Norbyvretens lekplats har jag förenat mina kunskaper om tillgänglighetsanpassning och lekvärde med den befintliga platsens förutsättningar. Från Uppsala Kommun finns önskemål om att göra om den nuvarande lekplatsen och med tanke på rådande förutsättningar i området ansåg jag att Norbyvreten är väl lämpad som stadsdelspark. Detta betyder ökade krav på lekplatsen - som i mitt förslag utökas rejält både till yta och innehåll.

Naturen som förebild

Ett tema för lekplatsen ger den en sammanhållen karaktär och stark identitet. Lekplatsens placering intill stadsskogen och de positiva egenskaper som det framkom att naturen hade på barnens utveckling resulterade i en självklar inspirationskälla. Den svenska naturen har legat till grund för lekområdenas olika karaktärer och återspeglas i allt ifrån växtval till de aktiviteter som finns på respektive område.



Figur 2. Konceptskiss: den svenska naturen.

En ny lekplats

Vid utformningen av Norbyvretens lekplats har det varit viktigt detta blir en plats där människor med olika förutsättningar kan träffas och vistas tillsammans. På lekplatsen finns aktiviteter innefattande både rörelse, syn, lukt, smak, och hörsel - var för sig eller i kombination. Variationen ökar chanserna för att alla barn ska hitta något som passar just dem. Staket ramar in de olika delarna av lekplatsen vilket ger en tydlig rumsindelning samt möjlighet att dela upp lekmomenten. De olika rummen har fått distinkta och kantiga former som underlättar orienteringen för flera brukargrupper och varje lekområde förses med en entréskylt med karta över platsen. Information ges genom symboler tillsammans med kortfattad text men även blindskrift samt möjlighet till uppläsning. Intill entréskyltarna finns ställ med papperskartor att ta med sig runt på lekplatsen.

Kanterna på lekredskapen är kontrastmålade i avvikande färger mot markmaterial och omgivning för att underlätta för barn med nedsatt syn. Lek med tvingande rörelser är omgivna av insprängningsskydd, vilka även bidrar naturligt till lekplatsens rumslighet. Ledräcken fram till lekredskap och utrustning blir ett stöd den som har svårt att gå och skapar samtidigt trygghet för den synskadade som ska ta sig mellan olika platser. Den fasta möbleringen passar både barn med autism samt barn med nedsatt syn. För att bord och stolar ska passa både stora och små varierar dessa i storlek. Vid bänkar och andra sittplatser finns uppställningsplatser för rullstolar, rullatorer, gästolar och andra redskap.

Flexibilitet och varierande grader av utmaning har varit en viktig parameter vid val och utformningen av lekredskap. Lekstugan fungerar både som regnskydd och som ett bra gömställe för stora barn eller barn i rullstol, som annars kan ha svårt att hitta tillräckligt stora utrymmen. Lekstugan är också en bra plats för barn med perceptionssvårigheter som behöver en lugn stund på en avskild plats. Rutschbanorna är förlagda i västerläge för att inte bli för varma och skuggas dessutom av vegetation. Rutschkanorna är utformade på skilda sätt för att passa ett brett spektra av barn. Den smala rutschkanan ger möjlighet att hålla i sig på båda sidor, i den breda går det bra att åka tillsammans och i tunnelrutschkanan behöver barnen inte hålla i sig alls. De olika rutschbanorna är förlagda på olika nivåer så att barnen kan vänja sig successivt vid de olika höjderna.

Den nya lekplatsen är förlagd intill ett befintligt naturreservat med en stor artrikedom. Vissa delar av den befintliga vegetation kommer troligen att vålla problem för allergiker men då den redan finns på platsen återanvänds den till viss del på lekplatsen för att väva samman denna med sin omgivning. Allergiframkallande vegetation som inte redan finns på platsen används inte i gestaltningen.



Lärdomar och praktisk tillämpning

I litteraturen är utgångspunkten ofta ett specifikt lekredskap när olika tillgänglighetsanpassningar ska föreslås. Till exempel kan rutschkanor och klätterställningar kompletteras med ramper och gungor med fastspänningsanordningar. Detta är ett utmärkt sätt att anpassa redan befintliga lekplatser. Det som sällan förekommer är dock alternativ till de traditionella lekredskapen - är det klätterställningen som är viktig, eller är det att klättra. Om man fokuserar på aktiviteten istället för redskapet går det att finna en mängd olika alternativ. Klättra kan man göra på en stor sten eller stock. Att forma och skapa, som är en ofta förekommande aktivitet i sandlådan, kan göras med lösa byggklossar eller lera, som inte orsakar svårforcerade underlag. I gestaltningsförslaget för Norbyvreten har jag strävat efter att kombinera båda dessa sätt att tillgängliggöra lekplatsen, för att visa på vilka möjligheter som finns i båda avseendena.

Det är naturligtvis svårt att tillfredsställa alla, individuella olikheter kan komma i konflikt med varandra. Men det finns också väldigt många gemensamma nämnare som gynnar majoriteten. Genom att erbjuda utmaningar med flera möjliga lösningar främjas barn i olika åldrar och med olika förmåga att leka tillsammans. Ett redskap kan ha ett tydligt syfte och förklaring för det osäkra barnet som söker konkreta svar men ändå trigga fantasin till andra lekar och uppmuntra kreativitet. Barn kommer ofta på många fler sätt att leka med ett lekredskap än vuxna.

Då den litteratur som finns att tillgå i första hand lyfter fram rörelsehindrade och synsvagas perspektiv har litteraturstudierna kompletteras med intervjuer och observationer. Genom att följa de rekommendationer som finns sammanfattande i den slutgiltiga checklisten, får man en konkret och stadig grund för att skapa en lekplats som kan uppskattas av alla. För att fullborda målet med en totalt tillgänglig lekplats måste det dock finnas öppenhet för förändring och anpassning utifrån behov som förbigåtts av forskarna samt för framtida, utvidgade behov. Flexibilitet samt acceptans för förändringar måste vara med från grunden i utformningen.



Bild 3-4. Genom att välja "rätt" lekredskap kan man underlätta för barn med funktionsnedsättningar. Fågelbogungan lämpar sig även för barn som behöver ligga ner i gungan och med gummiplattor under blir den tillgänglig även på hjul. Med hjälp av en flack trappa eller ramp kan barn som har svårt att gå krypa upp i klätterställningen. För den som vågar sig utanför de traditionella lekredskapen är det bara fantasin som sätter gränser för tillgänglig lek.

SUMMARY

For the last couple of years I have been working with children with special needs. Collaborating with these children has opened my eyes even more to the diversity of children. During the time I spent with these children I experienced how outdoor activities are stimulating and energizing for the children in different ways. I have also been reflecting over different playgrounds' ability to satisfy different children. Designing accessible and usable playgrounds that can be utilized by everyone is a step in counteracting the social exclusion that might otherwise occur. Social exclusion occurs when the child has problems interacting with other children, which is often a result of physical obstacles (Prellwitz 2007, p. 44). In order to prevent this I use this thesis to examine how playgrounds could be designed so that all children will feel the same positive stimulation and get the same chance to develop in the play at the playground.

Purpose

In this thesis, I will examine how playgrounds could be designed to suit children and parents with different disabilities. Disability comprises in this context reduced ability of movement, sight, auditory and speech, deaf-blindness, cognitive impairment, neuropsychiatric disorders and allergies.

I have approached the following issues in the thesis,

- What general conditions should be taken into consideration in order to create satisfactory playgrounds for children with as well as without disabilities?
- How can such a play area be designed to accommodate different needs?

Method

Through a combination of literature reviews, interviews and observations I have intended to answer the questions above. The collected data were analyzed and summarized in a program for available playgrounds. The program is made as a checklist which could serve as self-monitoring when designing playgrounds'. At the end of the thesis the program is applied in a design for the neighborhood Norbyvreten in Uppsala, to show how the results from the surveys can be turned into practical solutions.

Result and conclusions

According to the United Nations Convention on the Rights of the Child (1989, p. 11) every child has the right to play and leisure. The outdoor environment often offers large surfaces and a dynamic environment suitable for play (Paulsson & Winnberg-Lindqvist 1994, p. 9; Harvard 2006, pp. 13, 25). A public playground should additionally offer children and parents the opportunity to establish new friendships.

Since 2004 there are regulations that determine the availability of Swedish playgrounds, both current and planned (Harvard 2006, pp. 13-14). The regulations apply to "easily eliminated obstacles" and must be respected in the same way as laws and regulations (Harvard 2006, pp. 13-14). But until as late as

2006, playgrounds designed for children and parents with special needs were a relatively untested field (Harvard 2006, p. 3). A disability should not force you to look for special playgrounds and today there are a number of playgrounds around the country meant to please children with various needs. However, I still miss a playground that all children and parents can use on equal terms. There are currently no playgrounds adapted to children with one or more disabilities, and at the same time work for those without. Playgrounds that also are designed with respect to adults who want to take part of their children's play are also missing in Sweden. Many children with disabilities are dependent on an adult to support them and parents with disabilities or elderly grandparents must be able to support smaller children in their games.

The value of outdoor play

Children's daily life is often driven and controlled by adults (Kylin 2005, p. 5). In play, however, the children determine over time and space. Outdoor play contributes to important exercises that cannot be fulfilled indoors (Paulsson & Winnberg-Lindqvist 1994, p. 7). Outdoors, there are often large areas suitable for movement which gives the children more freedom than indoor play (Paulsson & Winnberg-Lindqvist 1994, p. 9). The outdoor environment is also constantly changing, which means that there are always new experiences and environments available (Harvard 2006, pp. 13, 25).

A useful playground needs to be both accessible and challenging. The opinions of what gives a playground a high play value has been shown to diverge between different researchers. But a recurring point in the literature is the tribute to nature as a good playground, with its variability and availability of loose materials (Harvard 2006, pp. 13, 25; Mårtensson see Utbildningsradion 2010; Norén-Björn 1977, p. 63; Kylin 2005, p. 5)

Disabilities

A disability occurs when the environment presents an invincible obstacle in relation to that person's ability (Socialstyrelsen n.d.). The disability is thus not a term for a person's ability, but the problem that arises in the interaction between the person and the environment.

Slightly more than one tenth of the Swedish population has some kind of permanent disability (Funka.nu, n.d.). Added to this is a large number of people with temporary disabilities such as a broken bone or a temporary balance disorder, which is often a result of transient injuries or illnesses.

Customized design

Different disabilities require different designs of the surroundings. The requirements vary with the individual, the grade of the disability and also depends on if the person is afflicted with multiple disabilities. To create an environment suitable for every child it is important to locate the lowest common denomi-

nator - a solution that works for the person with the highest demands on their environment probably also works for those with lower requirements (Espeland see Olsson 2008).

First of all it is important to be able to access the playground and the playground equipment. This is often a general problem for all children since many other interests seem to outweigh the children's needs. This may involve, for example, traffic or insufficient lighting. To children with a disability it may additionally involve narrow paths, edges to trip over or loud noises. But an accessible playground is pointless if there aren't any challenges, which is not the same as physical and social limitations.

Some resistance in the environment is positive, but repeatedly encounter barriers could have a very negative impact on children (Utbildningsradion 2010). A disability may mean that you encounter both social and physical obstacles in the playground. The social barriers often arise from physical obstacles - an impassable surface that requires support of an extra person to make its way to the playground equipment affects the child's social environment (Prellwitz 2007, p. 44).

Literature reviews, interviews and observations have all pointed out that there are many common denominators for the needs of different disabilities. Needs which are also extensively shared with small children and elderly people, and often also make it easier for other users. When designing new playgrounds, it is equally important to consider the large scale as well as the small details. The playground structure is incredibly important for people with impaired orientation and should be kept simple with clear subdivision and short distances (Falk, Grönberg & Johansson 2000, p. 5). Square shapes facilitate orientation for partially sighted people, ramps between different levels make it easier for people with reduced mobility and durable, stable tools provide security for both children and parents (Falk, Grönberg & Johansson 2000, p. 5).



Picture 5. This swing is designed for children with disabilities but is for the enjoyment of all! Photographer: Niklas Gustavsson, 2012.



Playground equipment

Play is often associated with movement, but all children cannot move freely (Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen 2003, p. 46). For these children, play consists of stimulation of other senses, such as sight and hearing (Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen 2003, p. 48). Several difficulty levels of the play equipment allow children with various abilities to use the same tools and play together (Harvard 2006, p. 31).



Picture 6. The back support together with the ability to hold on to the equipment means that more children can use and feel safe at this seesaw. A footrest provides additional stability. By contrast, the sand makes a difficult overcome thoroughly disability for children with impaired motor skills, muscle strength, or that are dependent on a tool on wheels.

Facilities

Facilities may arise to be a secondary issue on the playground, where the playground equipment and accessibility to these often are the greatest interest. However, the facilities are important both for accompanying adults as well as pausing children (Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen 2003, p. 59). Also, if the accompanying adults are satisfied at the playground, the likelihood that they visit it with their children increases (Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen 2003, pp. 58-59). For both small children and children with disabilities, access to shelters in the playground is very important (Falk et al 2000, p. 15). Solar and wind protection should be available at sedentary activities and rain cover should be placed centrally on each play area since physical impairments often result in slower movement (Falk et al 2000, p. 16).

Ground cover

A firm and smooth ground cover with few joints favors people with physical impairments (Wilhelm n.d.). Play equipment does in most cases requires a soft, cushioning surface. In the current situation rubber asphalt is the only material that meets both of these requirements (Wilhelm n.d.). However, impenetrable surfaces such as grass or sand could be made more accessible through hand rails (Falk et al 2000, p. 8). By using different textures and colors on surfaces with various functions, the scanning of the room facilitates for the visually impaired (Wilhelm n.d.).

Vegetation

A thoughtful selection of vegetation could favor many of the playgrounds visitors. Avoiding plants that produce large amounts of pollen or have powerful smell benefits those sufferers from such allergy (Handisam 2011-10-27a), especially in places that are difficult to avoid such as entrances or directly adjacent to the playground equipment. When selecting plants adjacent to surfaces that should be accessible, it is also important to avoid plants that shoot root suckers, have shallow root systems or expanding out beyond the planting area (Svensson 2001, p. 273). Likewise, plants that drop a lot of fruits or pine cones shall also be avoided close to walking surfaces. Plants that can be harmful to children in other ways, such as thorn bushes that can cause mechanical damage or poisonous plants should also be avoided in the playground (Strandhede 1993, p. 2).

The playground of Norbyvretens

When designing a new playground at Norbyvreten, I have brought together my knowledge of accessibility features and play value with the existing circumstances at the site. The municipality of Uppsala desired to remake the current playground and given the current conditions in the area, I felt that Norbyvreten is well suited as a district park. This means increased demands on the playground - which in my proposal extends significantly to both surface and content.

Nature as an ideal

A chosen theme gives the playground a coherent character and strong identity. The playground's location next to the nature area Stadsskogen and the positive qualities that the literature made clear that nature had on children's development resulted in an obvious source of inspiration. Swedish nature has served as the basis of the play areas' different characters and is reflected in everything from the choice of plants to the type of activities available in each area.



Figure 2: Concept: Swedish nature

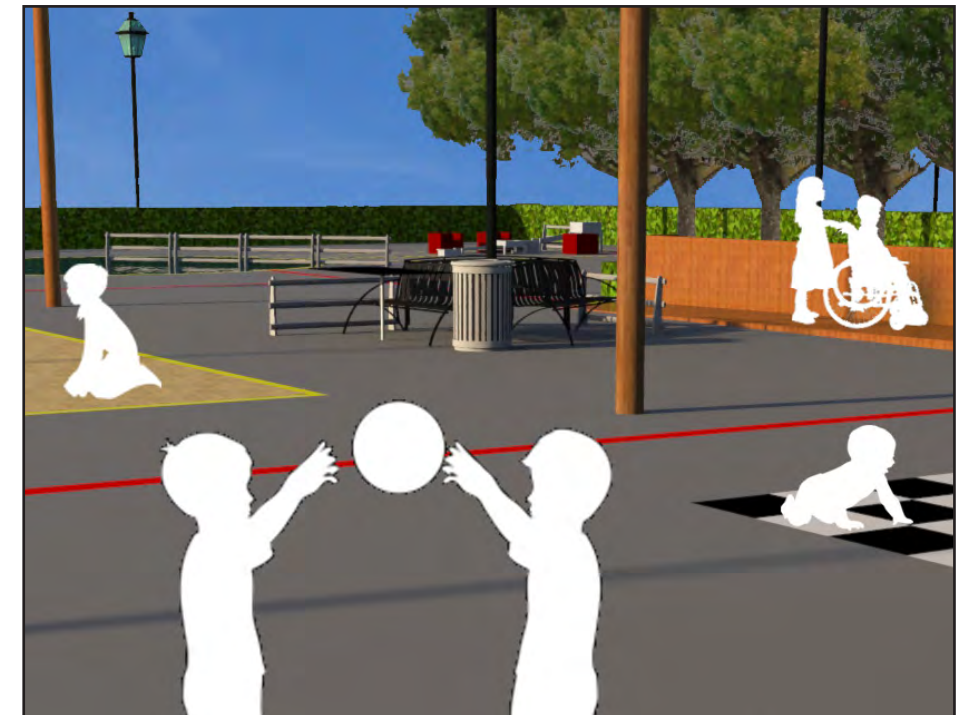
A conductive proposal

It has been important that the design of the playground in Norbyvreten appeals to all kinds of children - it should be a place where people with different needs are able to get together and meet at equal conditions. The playground offers activities including both movement, sight, smell, taste, and hearing - separately or in combinations. In this manner, children with impairments in one area can still find something that they find appealing. Fences frame the different parts of the playground which provides a clear division of rooms and the ability to split the games. The various rooms have been given distinct and angular shapes that facilitate orientation and each play area has been equipped with an entrance sign and a map of the location. Information is given by symbols with brief texts but also Braille and the possibility of screen reader. Adjacent to the entrance sign there is a rack with paper maps of the entire playground that the children and parents can have.

The contours of playground equipment are painted in a contrasting color to make it easier for children with impaired vision. Safety cordons are a must with play equipment with compelling movements in order not to risk injuries on children with visual impairment or learning disability (Harvard 2006, p. 47). These protections contribute naturally to the playgrounds spatial qualities. Handrails up to playground equipment and other facilities will assist those who have walking difficulties and simultaneously creates a sure way for the visually impaired to travel between various locations. A fixed structure with few changes to fit both children with autism and children with impaired vision. To fit both younger and older people, there are both tables and chairs in different sizes. Seating is supplemented with parking spaces for wheelchairs, rollators, walkers or other gear.

Flexibility and varying degrees of challenge has been an important parameter in the design and the selection of the playground equipment. The playhouse serves both as a rain cover and a good hiding place for the large child or children in wheelchairs, who may otherwise have difficulty finding spaces that are big enough. But it is also a corner suited for children with perceptual difficulties, who need a quiet moment to themselves. The slides are located in a westerly direction in order not to get too hot from the sun and they are also shaded by vegetation. The narrow slide provides the ability for assistance from both sides, the wide one is designed so that two persons can slide together and at the tube slide, the children do not need to hold on at all. The different slides are located at different levels so that children can get used successively to the varying heights.

The new playground is located next to an existing nature reserve with a large variety of species. Some parts of this vegetation are likely to cause problems for allergy sufferers but are preserved and reused to some extent on the playground to weave together the playground with their surroundings. Allergenic vegetation that is not already on the site is not used in the design.



Perspective over the beach-inspired part of the playground.

Discussion and final words

The starting point of a proposal of various accessibility modifications is often already existing playground equipment. An example of an adaptation could be to make several alternative routes to getting up the climbing frame, to suit different children. This is a great way to adapt existing playgrounds. However, the thing that rarely occurs, is alternatives to traditional play equipment - it could be so that the climbing frame is not important but the climbing itself. If focus is directed straight at the activity instead of the equipment it is possible to find a greater variety of options. Climbing could be done on a large rock or a log. Shaping and creating, which is a frequent activity in sandboxes, can be made with loose building blocks or clay, which does not cause problems in walking areas.

Of course it is difficult to satisfy everyone, individual differences may conflict with each other. But there are also very many common denominators that benefit the majority of people. One of these adaptations is to offer different types of challenges with multiple solutions, which promotes children of different ages and abilities to play together. A tool can have a clear purpose and an explanation that suits the insecure child looking for specific answers, but still triggers the imagination to other games and encourages creativity. Children do often come up with many more ways to play in a playground than adults do.

The literature primarily highlights problems that occur with children with reduced mobility and those who are partially sighted. But by following recommendations summarized in the proposed program, you may get a practical and a solid foundation to create a playground for everyone. To accomplish the goal of a totally accessible playground there must be openness to changes and adjustments based on the requirements largely ignored by researchers, as well as for future, expanded needs. Flexibility and acceptance of change must be involved from the start in the design.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Förord.....3

Sammanfattning.....4

Summary.....7

Inledning.....11

Syfte, mål och målgrupp.....11

Frågeställning.....11

Avgränsningar.....11

Definitioner och begrepp.....11

Metod.....12

Läsanvisningar.....13

Den tillgängliga lekplatsen.....14

Rätten till lek.....14

Lekvärde.....14

Tillgänglighet.....15

Anpassning av lekplatser.....16

Intervjuer och observationer.....23

Kriterier för lekplatser utan funktionshinder.....26

Utvärdering av framkomna behov.....26

Sammanställning av kriterier.....26

Fallstudie: tillämpning på Norbyvretens lekplats.....34

Norbyvreten idag.....34

Möjligheter och utmaningar med platsen.....35

Gestaltningssprogram.....35

Ett naturligt koncept.....36

Gestaltningssförslag.....37

Diskussion.....55

Referenser.....59

Bilaga 1: Intervjuguide och observationsmanual



Bild 7. Kapellgårdsparken i Uppsala är utrustad med ett väderskydd centralt placerad mellan aktivitetssytorna, ett enkelt tillägg som underlättar för många barn och föräldrar med olika funktionsnedsättningar. Hur utrustningen kan utformas på bästa sätt kan du läsa om på sidorna 18-20.



Bild 8. Kapellgårdsparken i Uppsala är en av många moderna lekplatser med gummi-asfaltsbeläggning, ett slätt och fast underlag som ändå har en stötdämpande förmåga. Lämpliga markbeläggningar kan du läsa om på sidan 22.

INLEDNING

I Sverige finns det krav på att utemiljön ska anpassas till personer med olika funktionsnedsättningar genom ett antal skriftliga dokument (Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen 2003, ss. 48-50). Enligt plan- och bygglagen (SFS 2010:900) ska alla offentliga platser vara tillgängliga och i *Boverkets föreskrifter och allmänna råd om tillgänglighet på allmänna platser och andra anläggningar* regleras lekplatser specifikt (Boverket 2011). Frågan är hur väl detta fungerar i praktiken.

Tillgängligheten för personer med rörelsenedsättning har under senare tid uppmärksamrats allt mer (Sundell-Isling & Larsson 2005). I nyanlagda anläggningar används allt oftare gummiasfalt under lekredskapen för att underlätta framkomligheten för personer med rörelsehinder (Sundell-Isling & Larsson 2005). Det har också blivit oftare förekommande med något eller några lekredskap anpassade för barn med någon specifik funktionsnedsättning på lekplatserna (Prellwitz se Specialpedagogiska skolmyndigheten 2008). För att skapa tillgängliga lekplatser är det viktigt att komma ihåg att det finns olika typer av funktionsnedsättningar vilket leder till olika behov och krav för olika personer (Prellwitz se Specialpedagogiska skolmyndigheten 2008). En funktionsnedsättning kan vara kronisk (till exempel cerebral pares) eller tillfällig (till exempel ett brutet ben), den kan vara medfödd eller uppstå på grund av ålder eller en skada. Det är heller inte ovanligt att ha en kombination av olika funktionsnedsättningar (Harvard 2006, s. 17). Viktigt att tänka på är också att tillgänglighetsanpassade lekredskap inte betyder att lekplatsen automatiskt fungerar för föräldrar med funktionsnedsättning som vill vara delaktiga i sitt barns lek (Wilhelm u.å.). Något som måste uppfyllas om barn ska ha möjlighet att delta i leken på alla lekplatser och även att deras föräldrar ska kunna vara engagerade.

Sedan plan- och bygglagen började reglera tillgängligheten i de offentliga miljöerna har det gjorts ett antal uppföljningar på hur detta fungerar i praktiken. Resultaten från undersökningarna är entydiga; det är en väldigt liten del av befintliga lekplatser som är tillgängliga för barn med någon funktionsnedsättning (Barnombudsmannen 2001 se Harvard 2006 s. 6; Riksförbundet för rörelsehindrade barn och ungdomar 2006, s. 11; Maria Prellwitz 2007, s. 45; Humana 2011, s. 20). En enkät från Österåkers kommun 2004/2005 visar att endast 1,4% av Sveriges lekplatser är anpassade för barn med funktionsnedsättning och att cirka 80 % av de familjer som har ett barn med rörelsenedsättning väljer att avstå från att gå till den närbelägna lekplatsen eftersom de anser att deras barn inte kan använda den (Riksförbundet för rörelsehindrade barn och ungdomar 2006, s. 19). Jag har använt dessa brister som utgångspunkt i mitt arbete och fokuserat på att hitta möjligheter för alla barn att leka på samma villkor.

Syfte, mål och målgrupp

Syftet med detta examensarbete är att undersöka hur en lekplats kan utformas så att den passar barn och föräldrar med olika typer av funktionsnedsättningar utan att kompromissa med lekvärdet. Målet är att ta fram kriterier för tillgängliga lekplatser samt att visa hur dessa kriterier kan uppfyllas i ett gestaltungs-förslag.

I detta arbete förenar jag två av mina hjärtefrågor: kreativa lekmiljöer och alla barns lika värde. Barn respektive personer med funktionsnedsättningar är två grupper i samhället som ofta har svårt att föra sin egen talan och av denna anledning når deras åsikter inte alltid fram till stadsplanerarna. Av denna anledning anser jag det extra viktigt att lyfta deras perspektiv till ytan.

Detta examensarbete vänder sig främst till verksamma landskapsarkitekter och studenter inom landskapsarkitektprogrammet. Arbetet består dels av en teoretisk genomgång som resulterar i en checklista och dels av en fallstudie. Förhoppningen är den framtagna checklistan kan användas av kommuner, handikapporganisationer och förskolor/skolor i arbetet med framtida lekplatser. Gestaltungs-förslaget är även ämnat att användas som inspiration och underlag för nybyggnationen av lekplatsen i Norbyvreten. Förhoppningen är att arbetet ska inspirera till att framtida utemiljöer utformas så att alla barn och föräldrar kan ta del av dem.

Frågeställning

Frågeställningarna för detta examensarbete lyder:

- Vilka generella förutsättningar måste uppfyllas för att få tillgängliga och lekvärda lekplatser för barn och vuxna med eller utan funktionsnedsättningar?
- Hur kan en sådan lekplats utformas i praktiken?

Avgränsningar

Detta arbete behandlar lek i utomhusmiljöer, på den konstruerade lekplatsen. I arbetet har jag valt att begränsa mig till den typ av hinder som kan undvikas med hjälp av anpassade lekredskap, utrustning, markmaterial och vegetation. Arbetet har begränsats till funktionsnedsättningar som drabbar syn, hörsel, rörelseförmåga och kognitiv förmåga samt neuropsykiatriska funktionsnedsättningar, utvecklingsstörning och allergier. Jag har i undersökningen och gestaltningen inte tagit hänsyn till funktionsnedsättningar som till exempel diabetes och inkontinens, där hindret inte uppstår eller påverkas av själva lekplatsens komponenter, utan snarare dess närmiljö. Fokus har legat på att, med hjälp av litteraturstudier, observationer och intervjuer, ta fram kriterier för nybyggnation av lekplatser samt ett specifikt gestaltungs-förslag för en ny lekplats i Norbyvreten.

Fallstudien avgränsas genom platsens specifika förutsättningar samt det tema jag har valt att applicera på lekplatsen. Jag har inte tagit hänsyn till den ekonomiska aspekten och skötsel har endast beaktats ytligt. Hänsyn har till viss del tagits till säkerhetsnormer i SS-EN1176/77 men dessa har inte varit primära i arbetet och vissa avvikelser beträffade säkerhetsstandarden kan därför förekomma. Arbetet har utförts under 40 veckor 2014, med en omfattning på 20 timmar per vecka.

Definitioner och begrepp

Enligt konventionen om barnets rättigheter (1989) räknas alla människor under 18 år som **barn**. Även om brukarna av lekplatsen troligen kan förväntas vara i den undre hälften av detta åldersspann så har jag valt att använda barnkonventionens definition. Detta då alla individer har olika förutsättningar och behov, och lekplatsen har visat sig ha betydelse högre upp i åldrarna hos barn med vissa typer av funktionsnedsättningar (Harvard 2006, s. 20).

Lek definieras i Nationalencyklopedin (u.å., a) som en ”låtsasverksamhet”, det vill säga en aktivitet som har inslag av föreställande. Detta betyder att fantasin står över de fysiska förutsättningarna och en stol kan i leken således vara en stor, fin häst (Nationalencyklopedin u.å., a). När jag i uppsatsen använder ordet lek syftar jag på de aktiviteter barn kan utföra på en lekplats, det vill säga både användning av lekredskap, lösa material samt interagerande med andra barn. Leken kan således bestå både av fartfyllda och lugnare aktiviteter.

I detta arbete används ordet **lekplats** för en utomhus belägen och avgränsad plats, utformad med barns intresse i första rum och försedd med utrustning avsedd för barns lek.

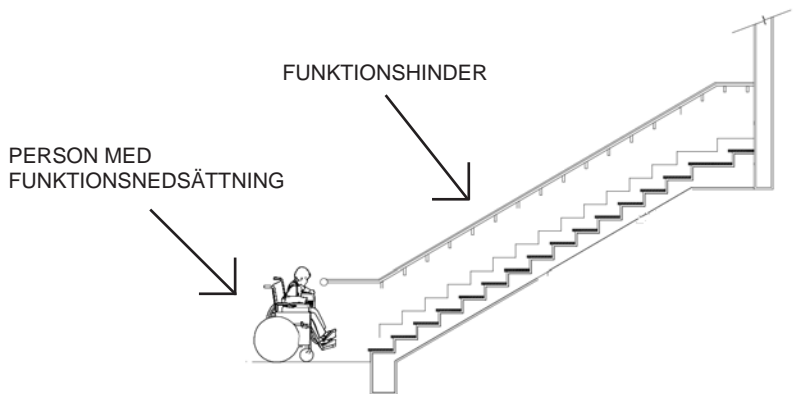
Med **lekredskap** syftar jag till lekutrustning, så som olika sorters gungor, klätterställningar, karuseller, labrynter, sandlådor och liknande. **Tvingande rörelser** är en benämning som används av flera lekredskapstillverkare på lekredskap. Enligt Krister Svensson (2014-05-05) som driver företaget Play Design AB är en tvingande rörelse ”ett förlopp som ligger i redskapets funktion och som inte på ett avgörande sätt kan påverkas av användaren”. Exempel på lekredskap som frammanar tvingande rörelser är karuseller, gungor och rutschbanor.

Utrustning syftar i detta arbete till utrustning som kan finnas på lekplatsen men som inte tillhör lekredskapen till exempel bänkar, bord och papperskorgar.

Markmaterial eller markbeläggning likställs i arbetet som markens slitageyta, till exempel gummiasfalt, sand eller gräs. Exempel på bra markmaterial i olika situationer återfinns på sidan 22.

Benämningen **funktionsnedsättning** används i enighet med Socialstyrelsens (u.å.) terminologi och syftar till ”nedsättning av fysisk, psykisk eller intellektuell funktionsförmåga”. Begreppet ska inte förväxlas med ”funktionshinder”, se nedan.

Även begreppet **funktionshinder** definieras enligt Socialstyrelsens (u.å.) terminologi, där det förklaras som den ”begränsning som en funktionsnedsättning innebär för en person i relation till omgivningen”. Ett funktionshinder uppstår således när miljön inte är anpassad till de särskilda behov/åtgärder som en funktionsnedsättning kräver (Svensson 2001, ss. 7-8).



Figur 1. Ett funktionshinder uppstår när miljön inte är anpassad till en persons fysiska eller mentala förutsättningar. I detta fall utgör trappan ett funktionshinder för den rullstolsburne personen.

Begreppet **tillgänglighet** används för att beskriva hur åtkomlig och användbar en plats eller funktion är (Sveriges Kommuner och Landsting 2005, s. 3). I Nationalencyklopedin (u.å., b) beskrivs tillgänglighet som möjligheten av att ta del av något. Att ta del av något innefattar alltså både att kunna röra sig fritt på lekplatsen och att ta sig fram till lekredskapen (nåbarhet, åtkomlighet) samt att kunna utnyttja redskapets funktion (användbarhet). Tillgänglighet för alla är ett begrepp som återkommer i arbetet. Begreppet definierar i arbetet en miljö som inte exkluderar någon genom sin utformning. I arbetet jobbar jag efter minsta

gemensamma nämnare, det vill säga de krav som måste uppfyllas för att även den personen som har högst krav på sin omgivning ska kunna nå och använda sin närmiljö.

Lekvärde och **lekvärdhet** används i denna uppsats på samma sätt som ordet funktionsvärde används av Eva Norlén-Björn (s. 50) i boken *Lek, lekplatser, lekredskap* från 1977, det vill säga som den kvalitativa aspekten av lekplatsen och lekredskapens nyttjande. En rolig och utvecklande lekplats har alltså ett högt lekvärde. Norén-Björn (1977, s. 50) använde ursprungligen benämningen lekvärde men omformulerade begreppet på grund av den problematiska definitionen av just lek. I detta arbete har jag ansett att ordet lekvärde är mer passande än funktionsvärde, då jag menar att det inte endast är lekredskapens funktion som ger platsen ett värde, även känslomässiga värden som skapas eller finns på platsen kan bidra till ett högt lekvärde.

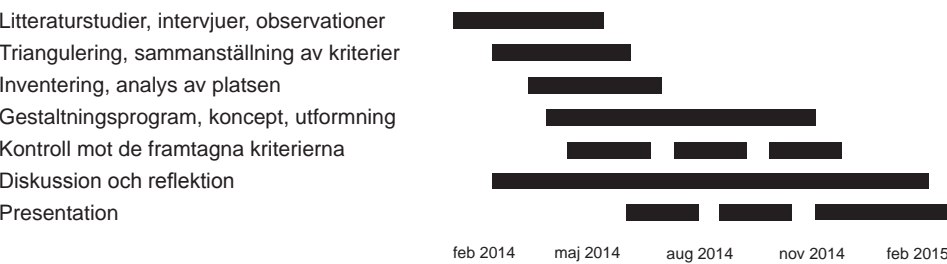
En **stadsdelspark** definieras av de kriterier som ska uppfyllas för att få benämningen enligt riktlinjer för Uppsalas parker, det vill säga en park på minst fyra hektar med plats för både avkoppling, blomsterplaneringar, en extra bra lekplats samt öppna ytor för fria aktiviteter (Uppsala kommun u.å., s. 20). Lekplatsen får gärna bli ett utflyktsmål som även passar dagisgrupper och bjuder plats för vinteraktiviteter (Uppsala kommun u.å., s. 20).

Metod

För att besvara min frågeställning har jag använt mig av ett flertal metoder. Den teoretiska delen består av litteraturstudier av redan befintlig forskning i ämnena lek, funktionsnedsättningar samt anpassning av lekplatser utifrån detta. Detta har kompletterats med intervjuer av förskolepedagoger samt observationer av lekande barn som har någon typ av funktionsnedsättning. Den insamlade informationen analyserades och sammanställdes i en checklista med kriterier för hur lekplatser kan tillgängliggöras. I slutet av arbetet visas ett exempel på hur resultatet från undersökningarna kan omvandlas till praktiska lösningar genom ett gestaltungsförslag av en ny lekplats.

Arbetsprocess

Som grund för min teoretiska studie användes litteraturstudier. Gestaltungsprocessen påbörjades parallellt med dessa studier genom enkla skisser och stödord. Dessa bearbetades efter att observationer och intervjuer utförts och ny information tillkommit. Flera besök gjordes på den valda platsen för att stämma av gestaltningen mot platsens förutsättningar liksom visualiseringar i form av perspektiv och 3D-modell för lättare kunna utvärdera gestaltningen.



Figur 3. Figuren illustrerar arbetsprocessen som bestått av insamlande och bearbetning av information, skissarbete samt kontroll av hur väl de uppsatta kriterierna uppfylls om vartannat.

Litteraturstudie

Jag inledde mitt arbete genom att definiera begreppen tillgänglighet, lek och funktionsnedsättning med bakgrund mot litteraturen. Därefter undersökte jag vilka krav lagar och styrdokument ställer för att skapa tillgängliga platser samt vilka övriga riktlinjer och aktuella åsikter som existerar inom ämnet. Genom litteraturstudier undersöktes vilka behov olika funktionsnedsättningar skapar och vilka sociala och fysiska krav som en lekplats behöver uppfylla för att kunna användas av alla. Studien har innefattat aktuell forskning om såväl olika funktionsnedsättningar, leken som fenomen samt lekplatser. Litteraturen har valts ut med fokus på funktionshinder som kan undvikas vid lekplatser och med särskild vikt vid barns behov.

Litteratur respektive audiovisuell information med arbetsterapeuten Maria Prellwitz, arkitekten Ingegerd Harvard samt miljöpsykologen Fredrika Mårtensson har använts som utgångspunkt i arbetet. Stöd har också tagits i olika byggrekommendationer så som Elisabeth Svenssons bok *Bygg ikapp handikapp* (2001) och Stockholms stads *Lekplats för alla* (Falk, Grönberg & Johansson 2000). Även icke-vetenskapliga artiklar så som artiklar från dagstidningar, intresseorganisationers hemsidor samt insändare har studerats för att klargöra vilka hinder brukarna själva upplever i sin vardagsmiljö.

De sökord som använts i litteratursökningen är funktionsnedsättning, funktionshinder, handikapp, tillgänglighet och disabled i kombination med orden barn, children, lek, lekplats, play och playground. Sökningar har gjorts via databaserna Primo och Libris. Litteratur har också hämtats genom att följa referenser från den litteratur som uppkommit i litteratursökningen samt efter personliga rekommendationer. Det senare gäller framförallt litteratur om akademisk metodik. Särskild litteratur har studerats med avseende på allergi och växter. Denna litteratur är inhämtad genom sökningar i Primo på orden ”giftiga” och ”farliga” tillsammans med ”växter”. Eftersom denna information är geografiskt bunden har denna sökning endast gjorts på svenska. Litteraturen har selekterats genom innehållsförteckningen, där avsnitt som behandlar huvudorden ”lek”, ”funktionsnedsättning” samt ”tillgänglighet” har prioriterats. Information om olika funktionsnedsättningar har hämtats från Hjälpmedelsinstitutet och Handisams webbsidor, vartefter Googles sökmotor använts för att hitta specialorganisationer för respektive funktionsnedsättning. Viss litteratur har inte funnits tillgänglig på landets bibliotek och har därför inte kunnat studeras.

Val av observationsplatser och informanter

Urvalet av observationspersoner och informanter begränsades av flera faktorer. För observationerna eftersöktes, för att ha möjlighet att studera både ”ensamlek” och lek där barnen interagerar med andra barn, grupper av barn. Barnen skulle ha någon av de funktionsnedsättningar som berörs i arbetet och de skulle vara möjligt att studera barnen under lek utomhus. På grund av dessa kriterier ansågs förskolor, skolor och fritidsgrupper vara ett bra alternativ. Då syftet med studien var att studera det naturliga beteendet eftersöktes verksamheter där utelek var ett inslag i den normala verksamheten. Barngrupper med barn mellan fem och tolv år valdes ut, då detta ansågs vara en ålder då de flesta barn besöker lekplatser och dessutom är tillräckligt stora för självständig

lek, utan föräldrar. Efter litteraturstudierna framkom att vissa funktionsnedsättningars behov var bättre dokumenterade än andra. Därför riktades intervjuer och observationer mot funktionsnedsättningar som var mindre dokumenterade. Informanter till intervjuerna valdes ut från de verksamheter där observationerna utfördes. Det viktigaste var att informanterna hade god kännedom om barnen och var regelbundet deltagande i barnens utelek.

Halvstrukturerade livsvärldsintervjuer

I arbetet användes intervjuer för att ta del av andras erfarenheter av förutsättningarna för barn med olika funktionsnedsättningar på lekplatser. Intervjuerna genomfördes med pedagoger på de förskolor där observationerna genomfördes.

En kvalitativ forskningsintervju syftar till att undersöka intervjupersonens perspektiv på ämnet genom dennes erfarenheter (Brinkmann & Kvale 2009, s. 17). I den halvstrukturerade livsvärldsintervjun undersöks intervjupersonens upplevelse av ett bestämt ämne med hjälp av en intervjuguide innehållande förutbestämda teman och/eller frågor (Brinkmann & Kvale 2009, s. 43). Strukturen är dock flexibel vad gäller ordning på ämnena och formuleringen av frågorna (Denscombe 2000, s. 135). Denna typ av intervjuer valdes för att validera och komplettera mina observationer och genomfördes med pedagoger som dagligen upplever barnens situationer. Intervjuerna utfördes i liten grupp om två eller tre pedagoger. Intervjun behandlade personernas egna erfarenheter genom att undersöka dess relation till barn med funktionsnedsättningar, de eventuella svårigheter som de uppmärksammat för dessa samt om de hade några idéer till förbättringar. Följande fem frågor användes som stomme i intervjuerna:

- Har du uppmärksammat några fysiska eller sociala svårigheter?
- Finns det några justeringar av material, lekutrustning eller liknande som du tror skulle underlätta för barnen med funktionsnedsättning?
- Är det någon särskild del i utformningen som är extra viktig att tänka på för att en lekplats ska bli tillgänglig?
- Finns det någon aktivitet som är särskilt uppskattad eller efterfrågad av barnen?
- Känner du att någon funktionsnedsättning uppmärksammas/tas hänsyn till mindre än andra?

Frågorna anpassades på plats efter rådande situation och följdes upp med spontana följdfrågor (se bilaga 1). Intervjuerna registrerades med hjälp av ljudupptagning samt anteckningar. Utifrån intervjureresultaten gjordes en analytisk generalisering (Brinkmann & Kvale 2009, s. 282) där informationen jämfördes med övriga resultat från studier samt egna erfarenheter. Information som bedömdes vara av vikt för tillgängligheten lyftes fram som punkter i gestaltungsprogrammet.

Observationer

Som komplement till intervjuerna användes observationer av barn med funktionsnedsättningar under vistelse på lekplats/förskolegård. I observationer hämtas informationen direkt från verkliga situationer och ger således förstahandsinformation om rådande förhållanden (Denscombe 2000, s. 165). Då syftet var att inhämta information om existerande förhållanden var intentionen att påverka dessa förhållanden så lite som möjligt. Observationerna gjordes därför som “deltagande i den normala miljön”, vilket innebar att pedagogerna på förskolan var informerade om min undersökning, men inte de barn som var föremål för observationen (Denscombe 2000, s. 177). Totalt deltagande, vilket innebär att inga av de inblandande är medvetna om att observationen sker (Denscombe 2000, s. 177) ansågs oetiskt eftersom observationerna involverade barn och dessutom problematiskt då observationerna krävde tillträde till förskolornas privata gårdar. Deltagande som observatör, där även barnen har kännedom om intentionerna med undersökningen (Denscombe 2000, s. 177) ansågs kunna påverka resultatet.

Under observationerna användes fältanteckningar som metod för att registrera resultatet. Information som framkom i observationerna kategoriserades efter gemensamma nämnare (Denscombe 2000, ss. 247-248).

Triangulering av litteraturstudier, intervjuer och observationer

Resultaten från de tre informationsmetoderna validerades mot varandra samt mot egna erfarenheter. Relevant information som ansågs tillförlitlig sammanställdes i en checklista som kategoriserades efter typ av område: lekredskap, utrustning, markmaterial samt vegetation. Därefter delades informationen upp ytterligare efter tematiska underrubriker.

Fallstudie och gestaltningsförslag

I fallstudien presenteras ett gestaltningsförslag av en lekmiljö som lever upp till den sammanställda checklistan. Gestaltningen bygger dels på de framarbetade kriterierna, dels på en analys av den valda platsen och dels på mitt valda koncept. Genom skissarbete har detta förenats till ett genomarbetat gestaltningsförslag. Skissandet har skett både för hand och i datorn i olika omgångar, i slutet av gestaltningsprocessen även i 3D-format. Jag har arbetat från storskaligt till småskaligt, från övergripande teman till enstaka lekredskap. Skissandet påbörjades redan under litteraturstudierna med enkla idéskisser och har därefter utvecklats jämte det övriga arbetet. Checklistan med kriterier och gestaltningen har utvecklats parallellt under arbetets gång och gestaltningen har i flera omgångar kontrollerats mot de olika kriterierna.

Läsanvisningar

Detta arbete inleds med en teoretisk del där resultat från litteraturstudier, intervjuer och observationer redovisas i turordning. Detta avsnitt behandlar olika typer av funktionsnedsättningar, fenomenet lek samt hur lekplatsens olika komponenter kan anpassas efter olika behov. Därefter följer en utvärdering av resultaten från informationsinsamlingen. Insamlade fakta finns sammanställda på sidorna 27-33 där det framgår vilka kriterier som bör följas för att uppnå en tillgänglig lekplats. Checklistan kan användas som kontrollprogram i projekteringsskedet för nya lekplatser och ligger i detta arbete till grund för den avslutande gestaltningen. Gestaltningen exemplifierar hur de framtagna kriterierna kan uppfyllas och ger förslag på utformning av Norbyvretens lekplats inför kommande upprustning. Arbetet avslutas med en diskussions- och reflektionsdel med arbetes resultat som grund. Varje avsnitt avslutas med en kort sammanfattning.

DEN TILLGÄNGLIGA LEKPLATSEN

Vad är en tillgänglig lekplats? Är lek något nödvändigt? Hur påverkar det barnen om de inte får leka? Denna del inleder mitt arbete och innehåller teoretiska studier om barns rätt till och behov av lek, olika typer av funktionsnedsättningar och hur lekplatsen kan anpassas så att den fungerar utifrån olika individers behov. Till grund för denna del ligger dels litteraturstudier, dels observationer samt intervjuer med pedagoger på förskolor med barn med funktionsnedsättningar.

Rätten till lek

I FN:s konvention om barnets rättigheter (1989, s. 11) anges att varje barn har rätt till lek och fritid. Barns lek varierar med åldern och kan vara svår att definiera då "det är en process som ständigt pågår, utvecklas och förändras och den är komplext sammansatt av olika funktioner och färdigheter" (Åberg 2005). Lek och utomhusvistelse är dock ofta förknippat med en form av frihetskänsla, framförallt för barn med strikta vardagsrutiner och mycket "inomhustid" (Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen 2003, s. 48). Genom leken tränar barn både sina fysiska och sociala färdigheter och lekplatsen är en viktig social mötesplats för barn i alla åldrar (Harvad 2006, s. 18; Prellwitz se Specialpedagogiska skolmyndigheten 2008). Barn med funktionsnedsättningar, som inte alltid har möjlighet att använda lekplatserna, får därmed svårare att träffa barn i sin egen ålder på ett naturligt sätt (Harvad 2006, s. 18; Prellwitz se Specialpedagogiska skolmyndigheten 2008).

Barn med funktionsnedsättningar har samma behov av lek som andra barn, men de saknar i vissa fall förmågan att utföra den på samma sätt (Harvard 2006, s. 41). Barnen kan inte generaliseras utifrån sin funktionsnedsättning, dels varierar graden av funktionsnedsättningen, dels varierar barnens intressen och personligheter mellan individerna (Harvard 2006, s. 41). Funktionsnedsättningen påverkar barnets utvecklingsmöjligheter vilket kan avspeglas sig i dess personlighet som exempelvis dåligt självförtroende och sociala svårigheter (Harvard 2006, s. 43). Genom att skapa platser där alla barn, oavsett förmåga, kan leka tillsammans går det att istället skapa en känsla av gemenskap. En väl anpassad utemiljö gynnar dessutom barnens utveckling både fysiskt, intellektuellt och socialt (Åberg 2005). En anpassad miljö betyder dock inte att man eliminerar alla utmaningar på platsen (Harvard 2006, s. 41).

I barnombudsmannens undersökning från 2001 framkom stora skillnader mellan barn med och utan funktionsnedsättningar i frågan om det fanns någon plats i deras bostadsområde där de kunde träffa kamrater (Harvard, 2006 s. 6). De som oftast svarade att så inte var fallet var barn med funktionsnedsättningarna ADHD (Attention deficit hyperactivity disorder), rörelsehinder och synnedsättning. Brister i tillgängligheten kan bli en stressfaktor för barnet, som går miste om viktig fysiskt och social träning (Prellwitz 2007, s. 44). Bristerna kan vara fysiska, till exempel diffusa gränser eller ett ojämnt underlag, men de kan också vara sociala (Prellwitz 2007, s. 44). Sociala brister är till exempel

när barnen behöver ledsagas av en assistent för att använda lekplatsen och således inte kan leka fritt och "normalt", vilket ofta är en följd av fysiska hinder (Prellwitz 2007, s. 44). Ett beroende av en vuxen blir ett hinder i kontakten med andra barn (Pia Winnberg se Riksförbundet för rörelsehindrade barn och ungdomar, 2006, s. 14). Av denna anledning är det också viktigt att inte dela upp lekplatsen i en "tillgänglig" och en "icke-tillgänglig" del (Harvard 2006, s. 31). Däremot kan olika redskap ha olika svårighetsgrader för att passa flera barn och också trigga barnens vilja att utvecklas (Harvard 2006, s. 31). Med lekplatser där alla barn, oavsett förmåga, kan leka tillsammans undanröjer man även de sociala hindren (Pia Winnberg se Riksförbundet för rörelsehindrade barn och ungdomar 2006, s. 14).

Lekvärde

Det ska inte bara finnas möjlighet till lek, den måste vara roligt och utvecklande också. Barn är individer vars behov och intressen inte går att generalisera (Lenninger & Olsson 2006, s. 9). Därför kan det vara svårt att konstatera vad som ger ett högt lekvärde, ännu svårare blir det göra någon slags generell mall på hur lekplatser ska utformas. Holländaren Aldo van Eyck försökte sig på detta när han i mitten av 1900-talet utarbetade generella kriterier för utformningen av Amsterdams lekplatser (Lenninger & Olsson 2006, s. 9). Trots den goda bakomliggande tanken resulterade detta istället i en monoton och enformig utformning av lekplatserna (Lenninger & Olsson 2006, s. 9). Efter att ha arbetat med barn i flera år kan jag dra slutsatsen att höga lekvärden ofta uppnås genom variation och flexibilitet, möjligheten att upptäcka och prova nya saker och testa sina personliga gränser. Lekar och lekredskap som inte alltid finns tillgängliga har visat sig vara extra uppskattade.

Barn och vuxna uppfattar sin omgivning på helt olika sätt (Kylin 2005, s. 6). Vuxna tenderar att beskriva och tänka på sin miljö utifrån dess funktioner och visuella intryck, till exempel "lekstugor med Bullerby-karaktär", medan det för barn är viktigare vad som går att göra på platsen och hur den känns, till exempel "en spännande plats som är jättebra för kurragömma" (Kylin 2005, s. 6). Barnens perspektiv skapar rum för kreativt tänkande utanför standardlösningarna, "att kunna gömma sig" kan gestaltas med flera olika lösningar än bara det klassiska lekredskapet "lekhus". Genom att ta vara på barnens sätt tänka torde det alltså gå att utveckla de standardiserade lekredskapen så att dess lekvärde går att uppleva oavsett fysiska förutsättningar.



Figur 4. Två exempel på hur lekvärdet "gömma" kan erbjudas: i en trädunge eller en tunnel av betong. Lekredskapen skiljer sig märkvärt åt, men aktiviteten är detsamma.

Vikten av utomhuslek

Lekredskapen behöver vara åtkomliga och användbara men de behöver också vara lekvärda, flexibla och uppmuntra till kreativitet (Harvard 2006, ss. 6-7). Karin Paulsson och Pia Winnberg-Lindqvist skriver i *Visst kan vi vara med - Utelek för barn med handikapp* (1994, s. 7) om hur barns utveckling påverkas av olika sorters lek. Det sociala samspelet utforskas i roll-leken, motoriken tränas genom att klättra eller klänga och genom sin nyfikenhet lär barnen sig hur omvärlden fungerar (Paulsson & Winnberg-Lindqvist 1994, s. 7). Utomhus är lekytorna ofta väsentligt större än inomhus, vilket ger plats åt en vildare form av lek och rörelser (Paulsson & Winnberg-Lindqvist 1994, s. 9).

Utomhuslek stimulerar barnens rörelser och sinnen och anses vara mer fantasifull och mer utvecklande än inomhuslek (Fredrika Mårtensson se Olsson 2003, s. 13; Olsson 2003, s. 13). Miljöpsykologen Fredrika Mårtensson menar att utomhusleken handlar om att utforska effekterna av sitt handlande, framförallt genom rörelse (Utbildningsradion 2013). Mårtenssons egna studier har visat att fysisk aktivitet varit mer frekvent förekommande på platser med en mix av lekredskap, öppna ytor och vegetation (Utbildningsradion 2013).

Naturen som förebild

Harvard (2006, ss. 13, 25) påpekar att naturen är särskilt uppskattad som lekplats, både av barn och vuxna, bland annat eftersom dess föränderlighet uppmunar till kreativitet: löven spricker ut, blommorna börjar blomma, bladverken skiftar färg och till sist bleknar marken av vinterns frost. Löst material som finns tillgängligt i form av kottar, pinnar och stenar uppmuntrar barnens uppfinningsförmåga (Harvard 2006, s. 25). Lektérapeuterna Lillemor Lundin Himelsbåge och Ulla Nilsson berättar också om fördelarna med naturen som lekplats: när det inte finns några färdiga leksaker läggs fokus istället på de sinnliga upplevelserna och fantasin främjas av att man får vara nyfiken och upptäcka nya saker (Utbildningsradion 2010). Även Mårtensson menar att naturen främjar spontan och associativ lek (Utbildningsradion 2010). Hon förespråkar "oavslutade lekplatser", som genom ändamålsenliga lekredskap skapar en igenkänningsfaktor för barnen, samtidigt som naturen intill blir en naturlig fortsättning och resurs där barnen kan skapa sina egna lekredskap och fantasin triggas (Utbildningsradion 2010). Redan 1977 konstaterade psykologen Eva Norén-Björn (1977, s. 63) att det var brist på löst material på lekplatserna och att de i många sammanhang saknade relation till omgivningen. Tyvärr är det även idag, trots att det snart gått 40 år sedan detta konstaterade, sällan jag stött på lösa lekredskap på lekplatserna.

Den lekvärda lekplatsen

Naturen visar stora kvalitéer som lekvärd miljö. Den uppmuntrar till kreativ och spontan lek med stor rörelsefrihet. Detta avspeglar sig de i vuxnas beteende som ofta har större förväntningar på att barn tar mer egna initiativ och hittar på egna lekar i större utsträckning än vid inomhuslek (Olsson 2003, s. 13). Men vad behövs då i en skapad miljö, för att den ska få ett högt lekvärde och som samtidigt kan användas av alla? Ett sätt att svara på detta är genom att lokalisera vilka kvalitéer som ger naturen lekvärde (Fredrika Mårtensson se Olsson 2003, s. 14). Landskapsarkitekt Maria Kylin (2005, s. 5), adjunkt vid institutonen för landskapsplanering i Alnarp, menar att barn har ett behov av att skapa egna platser, något som går att uppnå genom att gestalta för förändring och variation som barnen själva kan skapa. Barn upptäcker sin omgivning genom alla sinnen och därför behövs det också miljöer som stimulerar alla dessa informationskanaler (Fredrika Mårtensson se Olsson 2003, s. 14). Dagens skapade miljöer har ofta ett visuellt fokus och brister i utmaningar för hörsel, känsel, smak och lukt (Fredrika Mårtensson se Olsson 2003, s. 14). Den fysiska aktiviteten blir också en stor del, eftersom det ofta bara är utomhus det finns plats för denna (Fredrika Mårtensson se Olsson 2003, s. 14). Det är också viktigt att tänka längre än bara funktioner som ”gunga”, ”kasta”, ”hoppa” - hur håller lekplatsen samman och hur relaterar de olika platserna till varandra? (Fredrika Mårtensson se Olsson 2003, s. 14). Variation i estetik och händelser bevarar spänningen och engagerar barnen (Fredrika Mårtensson se Olsson 2003, s. 14).

Konflikten med säkerhet

Vuxna utformar lekredskapen med en föreställning om hur barn ska använda dessa, men inte sällan hittar barnen andra alternativ (Kells 2013). Plan- och bygglagen (SFS 2010:900) anger att platser arrangerade för lek ska utformas och underhållas så att olycksfall begränsas och produktsäkerhetslagen (SFS 2004:451) kräver att varor som säljs av näringsidkare ska vara säkra. Idag finns en svensk säkerhetsstandard framtagen för utformning av lekplatser och lekredskap: SS-EN 1176 och SS-EN 1177 (Konsumentverket 2013). Enligt Lenninger och Olsson (2006, s. 10) riskerar säkerhetskraven att göra lekplatsen mindre lekvärd. I takt med att säkerhetsnormerna blir allt starkare försvinner nyfikenheten och spänningen som ligger till grund för all lek och utveckling hos barnen (Lenninger och Olsson 2006, s. 10). Lekplatsen och de enstaka lekredskapen måste därför ha någon form av utmaning att övervinna eller uppgift att lösa (Lenninger och Olsson 2006, s. 10). Det går att frångå tidigare nämnda standarder om tillverkaren med teknisk dokumentation kan visa att lekredskapet ändå är säkert (Konsumentverket 2013), men detta kräver en större andel tid, ekonomi och engagemang från projektör och beställare. Det ligger alltså en stor utmaning för projektören i att möta uppsatta säkerhetskraven samtidigt som lekvärdheten bevaras.

Att utomhuslek är viktigt är experterna överens om. Men exakt vad som utgör en bra och lekvärd miljö verkar svårare att definiera, kanske varierar det från barn till barn. Lekvärdet hos lekredskap och lekplatser utvärderas vidare genom observationerna och intervjuerna på sidorna 23-25.

Tillgänglighet

Mellan två och fem procent av alla barn som föds i Sverige varje år har någon typ av permanent funktionsnedsättning (Eriksson, Sundin & Stenström u.å.), många barn har dessutom flera funktionsnedsättningar (Harvard 2006, s. 17). De vanligaste funktionsnedsättningarna bland barn är utvecklingsstörning, rörelsehinder och hörselskador (Harvard 2006, s. 19). Totalt har en miljon svenskar någon slags funktionsnedsättning, och då är inte hörselskadade inräknade (Movium 2012), vilka utgör ungefär lika många som de andra funktionsnedsättningarna tillsammans (Hörselskadades riksförbund 2013). Sju av tio funktionsnedsättningar är inte synliga med ögat (Movium 2012). I konvention om barnets rättigheter står beskrivet att barn med alla sorters funktionsnedsättningar har rätt till ett fullvärdigt liv som främjar ett aktivt samhällsdeltagande samt stöttar deras självförtroende (FN's generalförsamling 1989, s. 8). Sverige har genom FN's regler förbundit sig att se till att personer med funktionsnedsättningar ska känna delaktighet och behandlas jämställt (Utbildningsradion 2006). En tillgänglig utemiljö betyder att utformningen av platsen inte ska hindra någon att vistas där, eller som Asmervik formulerar det i artikeln *Den enes rättighet den andres skyldighet*: ”den fysiska miljön ska kunna brukas av alla så bra som möjligt” (se Olsson 2008). Detta betyder bland annat att lekplatsen inte bara måste passa barnen som leker där, utan även vuxna med funktionsnedsättningar som vill följa med sina barn till lekplatsen (Harvard 2006, s. 23). Ett barn med funktionsnedsättning kan behöva mycket hjälp på lekplatsen med förflyttningar mellan redskapen (Falk, Grönberg & Johansson 2000). Därför är det viktigt att tänka igenom gestaltningen av lekplatsen, så att den även skapar förutsättningar för de vuxna som följer barnen till lekplatsen.

De flesta drabbas någon gång i livet av en tillfällig funktionsnedsättning, till exempel i samband med sjukdom eller en skada. Nedsatt förmåga är dessutom en naturlig del av alla människors åldrande (Svensson 2001, s. 9). Ofta innebär åldrandet en kombination av flera olika sorters funktionsnedsättningar (Svensson 2001, s. 34). Det kan vara till exempel syn- och hörselnedsättningar, rörelsesvårigheter och/eller nedsatt kognitiv förmåga. Dessa funktionsnedsättningar är ofta av en mildare grad, åtminstone i början, men kombinationen av flera olika funktionsnedsättningar försvårar ofta användningen av närmiljön (Svensson 2001, s. 34). Kombinationer av flera funktionsnedsättningar förekommer även bland yngre och därför är det viktigt att miljöanpassningarna görs med tanke på samtliga funktionsnedsättningar, och inte endast en eller två. Finn Petrén berättar i radioprogrammet *Tema: Lek* (Utbildningsradion 2006) att tillgänglighetstänkandet gynnar många fler än de som har en permanent funktionsnedsättning, medan tillfälliga lösningar som ofta kommer till i efterhand för att uppfylla de lagar och förordningar som finns, både blir en estetisk olägenhet och ett utpekande mot en särskild grupp människor. I plan- och bygglagen (SFS 2010:900) står att det ska byggas tillgängligt för personer med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga. I dagens planering likställs ofta tillgänglighet med framkomlighet för personer med rörelsenedsättning (Svensson 2001, s. 13) och många andra funktionsnedsättningar kommer därmed i kläm. Det är positivt att synliga funktionsnedsättningar verkar få ökad uppmärksamhet, men vi får inte glömma bort att det finns många fler typer av funktionsnedsättningar.

Olika typer av funktionsnedsättningar

Olika funktionsnedsättningar ställer olika krav på anpassningar vilket betyder att olika människors intressen kan komma i konflikt med varandra (Falk et al 2000). Nedan följer en redovisning av de funktionsnedsättningar som varit i fokus i detta arbete och hur det går att ta hänsyn till dessa i utformningen av lekplatser. Vad som är viktigt att komma ihåg är att barnets förmåga växlar med dess individuella förutsättningar och därmed växlar även kraven på lekplatsen för att den ska vara tillgänglig.

Nedsatt rörelseförmåga

Personer med nedsatt rörelseförmåga har ofta svårt att förflytta sig på egen hand och kan därför behöva någon form av hjälpmedel. Framkomligheten med dessa kan underlättas genom ett jämnt, slätt och fast underlag, tillräckligt stora utrymmen för att passera och vända med hjälpmedlet samt måttliga nivåskillnader och lutningar (Harvard 2006, s. 45). Framförallt sidolutningar bör hållas så små som möjligt och trösklar eller liknande snubbelkanter bör undvikas (Svensson 2001, ss. 22, 45). Man bör eftersträva korta avstånd samt att gångvägar förses med sitt- och viloplatser längs vägen (Svensson 2001, s. 24). Trappor bör kompletteras med ramper, som i sin tur bör förses med avåkningsskydd och ledstänger (Harvard 2006, s. 45; Svensson 2001, s. 24). Nedsatt balans kan göra det svårt att förflytta sig baklänges, varför trånga utrymmen där det inte går att vända ska undvikas (Svensson 2001, ss. 22-23). Det måste finnas utrymme för att parkera hjälpredskap vid viloplatser samt bredvid lekredskapen (Harvard 2006, s. 45). Höjd på utrustning och skyltar bör anpassas så de kan ses och nås även från sittande och redskap ska vara enkla att greppa (Svensson 2001, s. 23; Handisam, 2011-10-27d). Personer som använder sig av kryckor, rullator eller käpp gynnas av att funktioner kan styras med en hand, då de behöver hålla hjälpmedlet med den andra (Svensson 2001, s. 22). Reumatiska personer har svårt för vridrörelse, till exempel handtag, och för personer med svaga händer eller nedsatt finmotorik är helhandsfattning att föredra på reglage och liknande (Svensson 2001, s. 23). Reglaget får inte heller kräva för stor kraft (Svensson 2001, s. 171).

Synnedsättning

Av de synskadade barnen är fem procent helt blinda, en funktionsnedsättning som medför svårigheter att röra sig fritt (Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen 2003, ss. 63-64). Synskadade har ofta svårt att se på långt håll och uppfatta detaljer vilket kan leda till orienteringssvårigheter (Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen 2003, ss. 63-64; Handisam 2011-10-27f). Skarpa färgkontraster och taktila skillnader i markmaterialet samt alternativa informationskällor (till exempel punktskrift eller ljud) underlättar orienteringen (Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen 2003, s. 44; Handisam 2011-10-27f). En enkel och fast struktur med lekredskapen samlade och kantigt formade ytor vars hörn går att orientera sig efter är också en fördel (Falk et al 2000). Precis som för rörelsehindrade gäller det att undvika ”snubbelkanter” eftersom dessa inte alltid hinner uppfattas (Harvard 2006, s. 46). En låg bullernivå bör eftersträvas för att det ska gå att urskilja andra ljud och lekplatsen bör vara väl upplyst utan risk att bli bländad - reflekterande material orsakar ofta problem (Ericsson & Stockhaus 2003, s. 198; Svensson 2001, s. 27). Lekplatsen, liksom

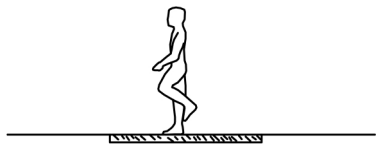
lekredskap med tvingande rörelser, bör hägnas in med tydliga markeringar vid passager (Harvard 2006, s. 45). Lekredskap bör överlag markeras med avvikande färger mot underlaget, rött samt svart-vita mönster är lätta att uppfatta och stimulerar även riktigt små barn (Ericsson & Stockhaus 2003, s. 202). Även klara färger, neonfärger samt guld och silver går ofta bra att urskilja, men stora kontraster i färgernas ljushet och mättnad är lättare att uppfatta än att skilja på två olika färger (Ericsson & Stockhaus 2003, s. 202; Svensson 2001, s. 152). Matta färger minskar risken för reflektion och bländning och markmönster utan betydelse kan uppfattas som förvirrande (Svensson 2001, ss. 153-154).



Figur 5. Två nyanser av samma färg med stora kontraster är oftare lättare att skilja på än två olika färger med samma mättnadsgrad.

Hörselnedsättning

För hörselskadade personer handlar det främst om att kunna ta del av information och kommunicera med andra, vilket kan möjliggöras genom tillgång till visuella kommunikationsmedel men även tydlig ljussättning är viktig då hörselnedsatta är mer beroende av sin syn än personer med full hörsel (Handisam 2011-10-27b; Svensson 2001, s. 20). Brus, buller och höga, plötsliga ljud försvårar vistelsen (Harvard 2006, s. 47). Personer med hörselnedsättning kan ha svårigheter med balanssinnet och gynnas av balansträning (Harvad 2006, s. 21).



Figur 6. Balansträning kan vara extra bra träning för barn med nedsatt hörsel, här i form av en vibrationsplatta.

Neuropsykiatrisk funktionsnedsättning

Barn med koncentrationssvårigheter kan ha svårt att hantera en stor mängd intryck på samma gång och behöver en avskild plats att gå undan till (Falk et al 2000; Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen 2003, s. 44). Barn med autism behöver tydliga instruktioner för vad de förväntas göra på olika platser (Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen 2003, s. 44). De behöver en tydlig planlösning och skyltning som kompletteras med bilder för att underlätta förståelsen (Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen 2003, s. 60). Skyltningen kan även vara ett stöd för vuxna som behöver förklara hur redskapet kan användas för barnen. Autistiska barn kan även ha svårt för förändringar så en konsekvent och tydlig utformning är att föredra (Ericsson & Stockhaus 2003, s. 126). Barn som saknar talförmåga iakttar ofta när andra barn leker och behöver sinnlig stimulans (Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen 2003, s. 61). Alternativa kommunikationsmetoder bör erbjudas för att kunna involvera barnen (Handisam 2011-10-27e). För överaktiva barn (till exempel med diagnosen ADHD) kan ett stängsel samt slitstarka material vara en trygghetsfråga för den som ledslager barnet (Olsson 2008, s. 58).

Utvecklingsstörning

Personer med utvecklingsstörning gynnas av en logisk, konsekvent utformning med överblickbar planlösning, tydliga riktmärken och distinkta rumsformer som inte ställer stora krav på abstraktions- eller minnesförmåga (Svensson 2001, s. 29). Redskapen bör ha en tydlig och enkel användning samt vara anpassade för stora kroppsvolymer då barn med utvecklingsstörning ofta leker längre upp i åldrarna (Harvard 2006, ss. 20, 47). För barn med motoriska problem kan nivåskillnader och lösa underlag vara stora problem (Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen 2003, s. 62). Insprängningsskydd vid tvingande rörelser är en säkerhetsaspekt och lekplatsen bör hägnas in då en del barn är rymningsbenägna (Harvard 2006, s. 47).

Kognitiv funktionsnedsättning

Nedsatt kognitiv förmåga betyder svårigheter med att bland annat orientera sig, minnas, ta in information och lösa problem och kan uppstå i samband med en rad andra funktionsnedsättningar (Handisam 2011-10-27c). Lättöverskådlig och lättläst information kompletterad med bilder är då gynnsamt tillsammans med en överblickbar miljö, en logisk struktur med tydliga rumsformer och få val av ny riktning (Handisam 2011-10-27c; Svensson 2001, s. 21). Uppdelning av områden samt urskiljning av dessa med till exempel färgkodning underlättar orienteringen (Svensson 2001, s. 154).

Allergier

Allergi kanske inte alltid betraktas som en funktionsnedsättning. Men tjugo procent av Sveriges befolkning beräknas lida av pollenallergi som kan orsaka svårigheter att vistas i vissa offentliga miljöer (Olsson 2008). Allergiker gynnas av att starka dofter och pollenväxter undviks (Handisam 2011-10-27a) samt att andelen kemikalier i färger och impregneringsmedel minimeras. Exempel på allergiframkallande växter är björk (mycket pollenproducerande), al, asp, alm, ek, sälg, vide, hassel, gråbo samt olika gräs - framförallt ängsmarker (Harvard 2006, s. 38). Ämnen som ofta orsakar kontaktallergi är formaldehyd, nickel och krom och även träslaget teak kan ge vissa besvär (Svensson 2001, ss. 18, 147). Dessutom finns en rad allergiframkallande ämnen i målarfärg, lim, lack, plast med mera (Svensson 2001, s. 18).

Anpassning av lekplatser

Barn med funktionsnedsättningar har samma behov och önskemål om lek som andra barn, det som skiljer sig är deras förmåga att använda lekplatsen (Harvard 2006, s. 7). Lars-Erik Berg, professor i socialpsykologi, uttrycker i utbildningsradians program *Tema: Lek* (2010) att leken är otroligt viktigt för barnets förutsättningar senare i livet och att innehållet i leken påverkar vilka val vi gör senare i livet. Utanförskap är troligen en känsla som alla känt någon gång. Denna typ av motstånd är av utvecklande karaktär om det inträffar enstaka gånger, menar Berg, men inträffar detta förfarande regelbundet kan det knäcka barnet. Ulf Janson, professor i pedagogik, framhåller i samma program att leken inte bara handlar om att ha roligt tillsammans utan att barnen tränar det sociala samspelet för att "finna sin plats" i gemenskapen.

Maria Prellwitz undersökte i sin avhandling *Playground accessibility and usability for children with disabilities: experiences of children, parents and professionals* från 2007, tillgängligheten på lekplatserna i Norrland. Undersökningen visade att av 2 266 lekplatser var endast två helt tillgänglighetsanpassade, 46 stycken var delvis tillgängliga. I den rikstäckande undersökningen som RBU, Riksförbundet för rörelsehindrade barn och ungdomar, gjorde 2006 (s. 11) framkom liknande resultat och i Handisams rapport *Hur är läget 2013?* redovisas att endast fyra procent av de kommunala lekplatserna i Sverige är tillgängliga (Dahlberg, Gustafsson, Lagercrantz, Lindqvist, Mehlich, Åslund 2013, s. 57). Detta trots att 42 procent av kommunerna har ett beslut om att lekplatserna ska tillgängliggöras (Humana 2011, s. 20).

Lekplatsen är den enda delen av utemiljön där barnens intressen står i centrum (Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen 2003, s. 48). Därför är det extra viktigt att alla barn kan ta del av den. Dessvärre "generaliseras" vanligtvis deras intressen vilket leder till att barn med funktionsnedsättningar kommer i kläm då de ofta har helt andra förutsättningar att ta sig fram till och använda lekplatsen (Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen 2003, s. 48).

Något beprövat sätt för utformningen av lekredskap för funktionsnedsatta barn finns inte, men Harvard (2006, s. 7) påpekar att anpassningarna inte får bli pekpinnar som visar på skillnader mellan barnen. Förutom de sociala aspekterna finns det också rent fysiska aspekter att ta hänsyn till vid utformningen av tillgängliga lekplatser. Det handlar bland annat om mått på gångvägar, textstorlek på informationsskyltar, styrka på belysning och vilka växter som framkallar allergier. Nedan följer en redogörelse för vilka aspekter som bör beaktas vid val och utformning av lekredskap, utrustning, markmaterial och vegetation till lekplatsen.

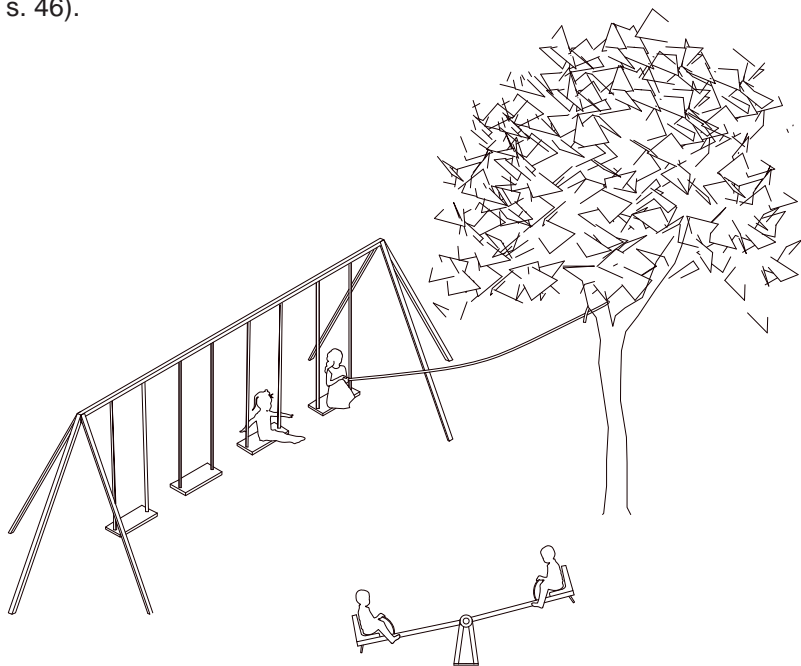
Lekredskap

Ofta förknippas lek med rörelse i någon form (Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen 2003, s. 46). För de barn som inte har möjlighet att röra sig helt fritt måste andra alternativ till lek erbjudas, till exempel genom sinnliga upplevelser (Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen 2003, s. 48). I *Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen* framkommer synpunkter på hur

lekredskap bör anpassas till olika funktionsnedsättningar (2003, s. 42). Slit-starka och stabila redskap som även passar stora kroppsvolymer är viktiga aspekter för barn med nedsatt motorik respektive barn som är sena i den intellektuella utvecklingen men inte i den kroppsliga (SOU 2003:127, ss. 60, 74). Stabila lekredskap med stöd för barn som har svårt att kontrollera sina muskler, utrymme för vuxna som kan vara delaktiga i leken (till exempel bred rutschkana eller en sittkant för vuxna på sandlådan) samt avskilda platser att gå undan till, lyfts också upp som viktiga delar av lekplatsen (Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen 2003, ss. 44, 60). Harvard framhåller att det inte bara är barn med funktionsnedsättningar som kan ha hjälp av dessa typer av "hjälpmedel" (Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen 2003, s. 44). Små barn som inte kan överblicka ett helt område fokuserar på detaljer och det som finns nära på samma sätt som synskadade och bör alltså glädjas av samma typer av lösningar (Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen 2003, s. 44). Nedan presenteras olika lekredskap samt hur de kan tillgängliggöras.

Gunglek

Det finns många olika sorters sving-redskap: lianer, linbanor, gungor, gungdjur och gungbräddor. För att ge stabilitet åt barn med svag muskulatur eller motorik kan gungor och gungdjur kompletteras med ryggstöd, selar och/eller stöd för fötterna (Falk et al 2000, s. 10). Gungor med liggmöjligheter eller tomma öglor för egna, specialanpassade gungor gör att även barn med mycket svåra funktionsnedsättningar kan vara med och leka bland andra barn (Falk et al 2000, s. 10). Ett rep mellan gungan och en anordning längre bort hjälper barn som inte kan använda benen att ta fart (Paulsson & Winnberg 1994, s. 34). Även här är det lämpligt med stödräcken för att kunna ta sig i och ur eventuella hjälpmedel (Falk et al 2000, s. 10). Synskadade är ofta ljuskänsliga och gynnas av att det erbjuds gungor i olika riktningar (Falk et al 2000, s. 10). Orienteringen kan underlättas genom användningen av ljudkällor, förses gungan med ljudanordning blir det lättare för synskadade att uppfatta den pendlande rörelsen (Harvard 2006, s. 46).



Figur 7-8. Gungor med ryggstöd och stöd för fötterna underlättar för barn med nedsatt motorik. Ett rep fram till gungorna ger barn med nedsatt muskelstyrka i benen möjlighet att ta fart på egen hand.

Motoriklek

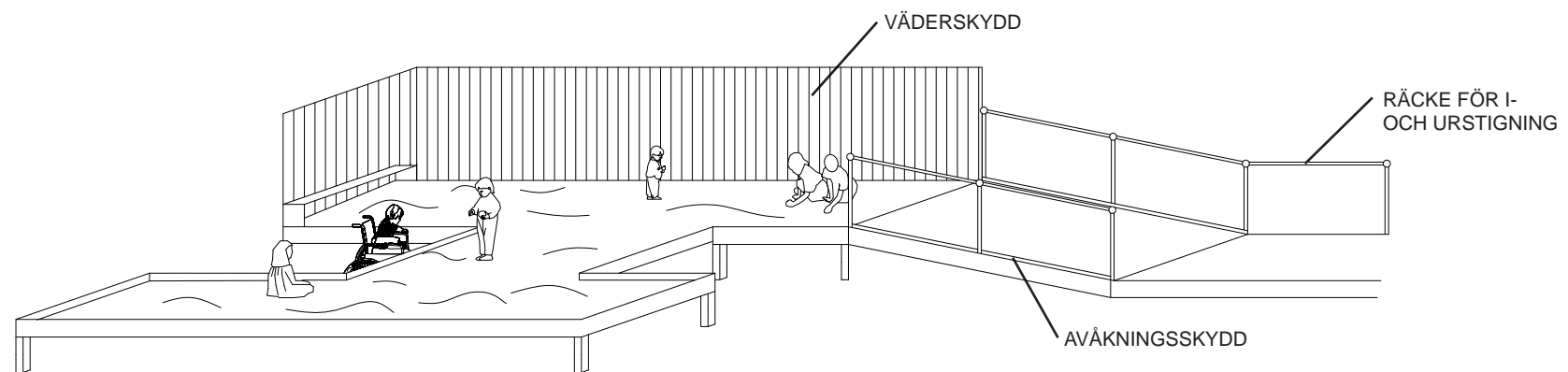
Motoriklek är ett samlingsnamn på flera olika aktiviteter till exempel klättra, balansera och studsa. Vanliga klätterställningar kan tillgängliggöras genom ledstänger och ramper (Falk et al 2000, s. 10). Enklare klätterredskap kan bestå av stora skulpturer (Falk et al 2000, s. 10). Balanslek kan bestå av halkskyddade stockar eller kubb med låg fallhöjd (Harvard 2006, s. 48). Även en karusell eller annan snurrelek triggas balanssinnet. Ett regelbundet ojämnt men mjukt material, till exempel formade skumgummiplattor, eller en studsatta med lagom svikt kan också trigga balanssinnet (Harvard 2006, s. 49).



Figur 9-12. Balansövningar är extra bra träning för barn med nedsatt motorik, nedsatt balans samt en del barn med hörselskador och autism.

Sandlek

Sandlek lämpar sig för barn i alla åldrar, däremot är sand ett svårforcerat underlag för rörelsehindrade (Falk et al 2000, ss. 6, 8). Tillgängligheten kan ökas genom att stöd för att ta sig ur rullstolen och ledstänger fram till sandlådan placeras intill, eller om kanterna runt sandlådan tas bort (Falk et al 2000, s. 8). Ett annat alternativ är att sandleken höjs upp i "sitthöjd" (Falk et al 2000, s. 8). En ordentlig sittplats med ryggstöd kan behövas i sandlådan för att ge stabilitet åt muskelsvaga barn (Falk et al 2000, s. 8). Alternativa modelleringsmaterial kan vara träklossar, modellera eller liknande.



Figur 13. Utformningen av sandlådan kan anpassas så att den passar flera olika sorters behov. För den rullstolsburne medför en upphöjd sandlåda en möjlighet att kunna forma sanden. Sandlådan bör utformas så att den rullstolsburne inte hamnar på kanten eller sidan av, då blir de "utanför" i alla fall. Med en ramp upp i sandlådan går det att ta sig upp i sandlådan även för barn med svåra rörelsenedsättningar och ett väderskydd minskar risken för barnen att bränna sig av solen och bli nerkylda av vinden. Om sandlådan läggs i en naturlig sluttning kan den naturliga nivåskillnaden utnyttjas så att sandlådan kan användas på flera olika sätt - både som upphöjd och i marknivå.

Vattenlek

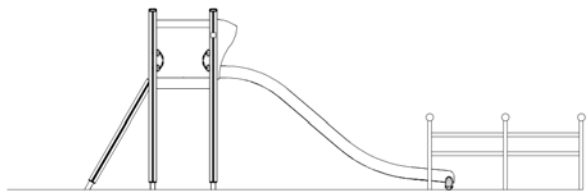
Vatten kan användas på många olika sätt. Precis som med sandleken underlättar det för barn i rullstol om redskapen är upphöjda (Falk et al 2000, s. 9). En mycket grund "damm" utan sargar ger barnen möjlighet att ta sig ner i och igenom vattnet, men vattnets kanter måste markeras med en tydlig kontrastfärg så att synskadade uppmärksammar förändringen (Falk et al 2000, s. 9). Ledstänger längs vattnet underlättar ytterligare för barn med rörelsehinder (Falk et al 2000, s. 9). Vatten kan med fördel placeras i anslutning till sandleken, det gynnar barn med motoriska problem som har lättare att forma fuktig sand än torr (Falk et al 2000, s. 8).



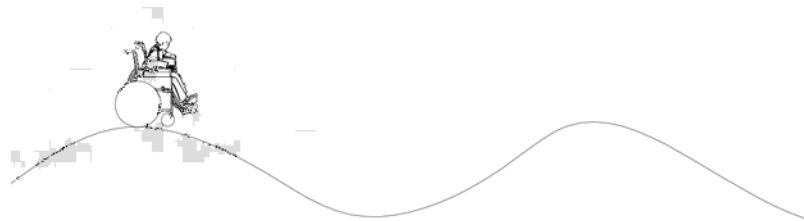
Figur 14. Vatten kan användas i flera former till många olika aktiviteter: plaska, skvätta, simma eller segla med barkbåten. Upphöjd vattenlek ger rullstolsburna barn möjlighet att känna på vattnet. En mycket grund dam ger barnen möjlighet att plaska i vattnet, dammen måste dock markeras tydligt så att personer med synnedsättning uppmärksammar vattnet.

Rutschlek

Rutschlek kan göras tillgänglig för rörelsehindrade genom att den förläggs på en kulle och/eller genom att trappan har låga steg, ledstänger på båda sidor samt kompletteras med ramp (Falk et al 2000, s. 11). Även där rutschbanan slutar kan stödräcken behövas, för att barnet ska kunna förflytta sig bort från rutschbanan på egen hand (Falk et al 2000, s. 11). En bred rutschbana gör att en vuxen kan åka med som stöd, en smal ger barnet möjlighet att hålla i sig i kanten på båda sidor (Falk et al 2000, s. 11). Vilplanet innan själva kanan bör försees med stödräcken som man kan luta sig emot (Paulsson & Winnberg 1994, s. 39). Rutschkanor placerade i full sol blir varma, vilket kan vålla problem för barn med nedsatt känsel (Falk et al 2000, s. 11). Ett alternativ för rullstolsburna barn kan vara en körslinga eller backe där man kan rutscha med rullstolen (Harvard 2006, s. 28).



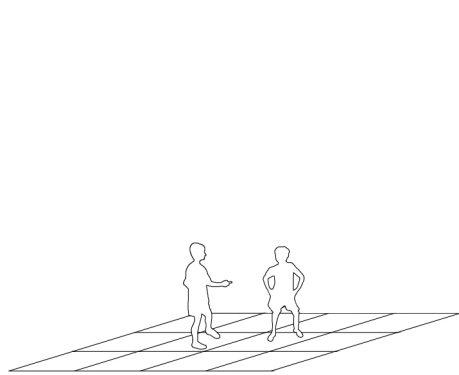
Figur 15. Ett räcke efter rutschbanan ger stöd åt barn med balanssvårigheter eller nedsatt motorik.



Figur 16. För rullstolsburna kan alternativ till rutschbanan erbjudas genom olika backar eller banor. Kullarna fungerar lika bra för andra barn som vill klättra eller varför inte för föräldrarna som vill slå sig ner i solen när de passar sina barn.

Interaktiv lek

Barn med synnedsättning förlitar sig mycket på ljud (Falk et al 2000, s. 12). Dessa kan integreras i leken, vara vägvisare eller märka ut en plats eller ett lekredskap (Falk et al 2000, s. 12).



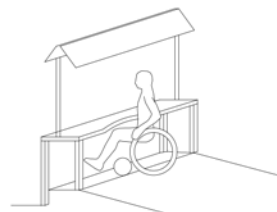
Figur 17. Ljudplattor som låter när man trampar på dem kan vara en typ av lekredskap som stimulerar flera sinnen.



Figur 18. Ett vindspel markerar ut sittplatserna.

Rollek

Rollekar kan se ut på många olika sätt. Lekstugor kan till exempel agera affär eller skola, men likaväl vara en lugn vrå att gömma sig i (Falk et al 2000, s. 12). Lekhusen behöver stora dörröppningar utan trösklar, så barn i rullstol kan komma in - dessutom behöver de kunna vända där inne (Falk et al 2000, s. 12). Fönsterhöjden bör anpassas så den även passar sittande barn (Falk et al 2000, s. 12). Rollek kan även uppmuntras genom att placera ut sagofigurer eller liknande på eller i närheten av lekplatsen.



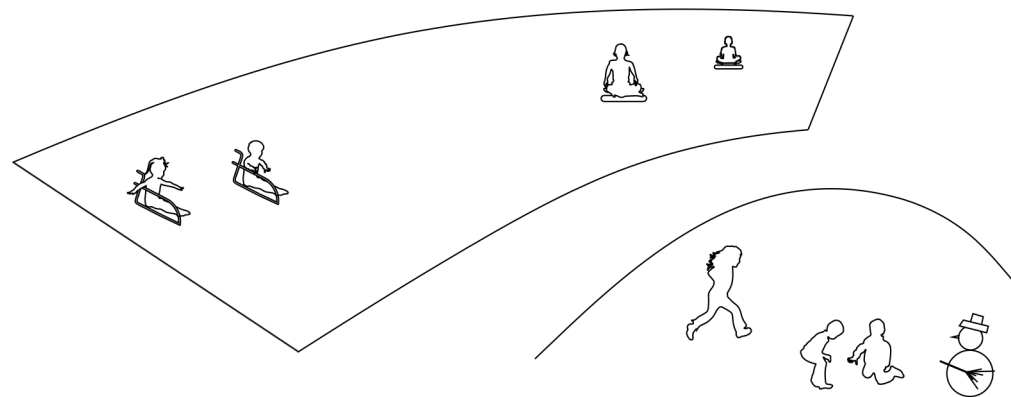
Figur 19. Genom att anpassa lekredskapen så de även går att använda från sittande ställning möjliggör man för barn i rullstol att delta i leken.



Bild 9. Ett lekhus utan tröskel ger barn med nedsatt motorik eller rörelseförmåga möjlighet att ta sig in i huset. Utrymmet i lekstugan bör vara så stort att det går att vända obehindrat med rullstol.

Vinterlek

På en lekplats bör det finnas möjlighet till lek och aktivitet året om. På vintern är pulka- och kälkåkning, skridskoåkning, snöbollskrig och att bygga snögubbar eller göra snöänglar vanliga aktiviteter. Genom att tänka igenom gestaltningen kan dessa aktiviteter underlättas. Pulkabackar med flera olika längder och lutningar erbjuder utmaningar för alla barn (Falk et al 2000, s. 13).



Figur 20. Genom olika lutningar på pulkabackarna kan barnen välja den grad av utmaning som passar dem bäst. Snön blir också ett utmärkt modelleringsmaterial vintertid.

Utrustning

Utrustning som staket, bänkar och papperskorgar kan tänkas ha en mindre viktig roll på lekplatsen. Men ett avskärmande staket kan vara nödvändigt för barn med till exempel ADHD (Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen 2003, s. 54) och bänkar som är lätta att sätta sig på kan vara en stor lättnad för barn med dålig motorik som behöver pausa i lelandet. För att barnen ska få möjlighet att vistas på lekplatsen behöver den också vara anpassad för föräldrarna (Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen 2003, s. 59). Känner föräldrarna osäkerhet över om barnen kommer att springa iväg, ha sönder något eller att det kan uppstå andra "problem" på lekplatsen riskerar man att de undviker att gå dit med sina barn (Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen 2003, ss. 58-59). Detsamma gäller säkerligen om en förälder med funktionsnedsättning riskerar att inte själv kunna ta sig fram till sitt lekande barn.

Nedan presenteras utrustning som ofta används på lekplatsen samt hur den kan anpassas så att den passar så många individer som möjligt. Sammanställningen är baserad på Stockholms stads rapport *Lekplats för alla* (Falk, Grönberg & Johansson 2000) som främst fokuserar på syn- och rörelsenedsättningar. För rekommenderade fysiska mått på utrustning med mera, se sidan 20.

Entré

Entréerna är det första man möter på lekplatsen så de bör vara tydligt markerade med till exempel knoppar på staketet, en stark färgmarkering och/eller ett ljud (Falk et al 2000, ss. 5, 7). Entréerna behöver också vara så pass breda att det går att passera med ledsagare vid sidan eller med rullstol (Falk et al 2000, s. 7).



Figur 21. En klocka på grinden markerar entrén och hjälper till att uppmärksamma synskadade personer om att grinden öppnas.

Trappor

Trappor behöver inte nödvändigtvis vara ett funktionshinder för personer med nedsatt rörelseförmåga, det kan också vara en utmaning (Falk et al 2000, s. 6). Homogena, låga steg i en rak trappa går utmärkt att gå eller krypa uppför för en del barn (Falk et al 2000, s. 6). En svängd trappa med trappsteg som smalnar av på ena sidan är svårare att manövrera (Paulsson & Winnberg-Lindqvist 1994, s. 60). Slutna steg minimerar risken för att fastna med foten i trappan (Harvard 2006, s. 80). Trappan ska inte innehålla mer än åtta steg utan att vilplan läggs in och ledstänger bör finnas på båda sidor (Falk et al 2000, ss. 6-7). Trappnosar bör inte förekomma (Svensson 2001, s. 81). Första och sista trappsteget ska markeras så att personer med nedsatt syn uppfattar nivåskillnaden (Falk et al 2000, s. 6).

Ramper

Perforerade ramper släpper igenom regnvatten och snö vilket minskar halkrisken (Falk et al 2000, s. 7). Inramande kanter på båda sidor hindrar rullstolar och rullatorer från att glida av rampen (Falk et al 2000, s. 7). Rampen ska inte vara svängd eller luta i sidled (Paulsson & Winnberg-Lindqvist 1994, s. 61). Vilken lutning på ramper och höjd på kanter som en person med rörelsehinder klarar av att övervinna är individuellt och beror bland annat på lutningens längd samt personens fysiska styrka och balans (Svensson 2001, s. 45). Att personen klarar att ta sig upp för en lutning vid ett tillfälle, betyder inte heller att hon eller han klarar av samma lutning flera gånger på rad inom ett snävt tidsintervall (Svensson 2001, s. 45).

Räcken och ledstänger

Räcken och ledstänger bör placeras på båda sidor av rampen/trappan och på minst två olika höjder: i eller strax under höfthöjd för barn respektive vuxna (Paulsson & Winnberg-Lindqvist 1994, s. 21). Ledstänger för barn bör göras något smalare än för de vuxna (Svensson 2001, s. 286). Räckena bör fortsätta en bit en på plan mark och avslut ska markeras på ett markant sätt (Paulsson & Winnberg-Lindqvist 1994, s. 21).

Staket

Inhägnader kan användas för att avgränsa lekområdet eller lekredskap med tvingande rörelser så synsvaga inte kommer för nära av misstag (Falk et al 2000, s. 7). Staketet bör målas i starka färger så att det lätt uppfattas av synsvaga (Falk et al 2000, s. 7). Avgränsningar i form av låga kanter utgör en snubbelrisk då de riskerar att inte uppfattas (Falk et al 2000, s. 7). Passager i staketet bör markeras tydligt och vara tillräckligt breda för att passage med rullstol eller annat hjälpmedel ska vara möjligt (Falk et al 2000, s. 7).



Bild 10. Lekplats i Las Palmas, Gran Canaria. Färgstarka staket underlättar för synskadade.

Bord

Bordens höjd bör anpassas så att de även kan användas av rullstolsburna. Bordsben och kanter på undersidan av bordsskivan hindrar rullstolsburna att komma intill bordet och bör undvikas. En friyta krävs bakom bord för att rullstolsburna personer ska kunna rulla intill och ut igen (Svensson 2001, s. 166). Ett icke-reflekterande material bör väljas till bordsskivan med tanke på synskadade, till exempel en tjock träskiva som även absorberar ljud bra vilket är en fördel för flera målgrupper (Svensson 2001, s. 166). Vid ett ovalt eller runt bord kommer personerna närmare varandra vilket underlättar läppavläsning för hörselskadade, medan fyrkantiga bord underlättar orienteringen för synsvaga (Svensson 2001, s. 166). Vassa hörn bör undvikas (Svensson 2001, s. 166), både med tanke på personer med funktionsnedsättningar och barn med mycket spring i benen.



Figur 22. Bordshöjden bör vara tillräcklig för att kunna komma intill med rullstol. Man bör tänka på att det finns olika utformningar av rullstolar och att sitshöjden skiljer sig för barn och vuxna.

Sittplatser

Sittplatser ska vara stabila och vara försedda med rygg- och armstöd (Falk et al 2000, s. 15). Lagom avstånd mellan armstöden är 40-45 centimeter för att få stöd att kunna sätta sig och ta sig upp själv och armstödet bör sträcka sig en bit ut från sittytan (Falk et al 2000, s. 15). Lämplig sitshöjd beror på personens storlek och hur länge denna ska sitta (Svensson 2001, ss. 164-165). Svensson rekommenderar i *Bygg i kapp handikapp* (2001, s. 165) stolar utan tvärså mellan stolsbenen där fram, eftersom den kan försvåra resningen. Hon uppmärksammar också att stolar kan ge ifrån sig oövelkomna ljud vid förflyttning beroende på markmaterialet och stolens utformning (Svensson 2001, s. 165).

Grillplatser

Grillars och papperskorgars höjd bör anpassas så att det går att komma nära och nå även från sittande (Falk et al 2000, s. 15). Grillar bör skärmars av med inhägnad eller kontrastmarkering för att varna personer med synnedsättning (Lundell 2005, s. 23). Papperskorgar ska förses med lättgreppade handtag och vara möjliga att öppna från sittande (Lundell 2005, s. 27).

Belysning

Orienteringen på och runt lekplatsen kan understödjas genom att belysningsstolpar placeras konsekvent på samma sida om gångvägarna (Falk et al 2000, s. 15). Nedåtriktad, bländfri armatur underlättar för synskadade (Falk et al 2000, s. 15). Minsta rekommenderade belysningsstyrka för synsvaga vid mörker är 300 lux (Svensson 2001, s. 249).

Väderskydd

Sol- eller vindskydd i form av vegetation eller plank bör finnas vid lekytor och andra uppehållsplatser. För barn med rörelsehinder tar det ibland lång tid att förflytta sig och medicinering kan göra barnen extra känsliga för solljus (Falk et al 2000, s. 16). Barn med begränsad rörelseförmåga kan också ha svårt att hålla värmen, och ett regnskydd kan då vara till stor hjälp (Falk et al 2000, s. 15).



Bild 11. Ett kombinerat väderskydd med sittplatser placerat mitt på skolgården ger barnen möjlighet att snabbt och enkelt söka skydd mot sol, regn och stark vind.

Information och skyltning

Ett skyltsystem ska vara enhetligt och konsekvent där skyltarna har likartad utformning (Svensson 2001, s. 158). Skyltarna bör förses med lättläst text, symboler och blindskrift för att underlätta för barn med perceptionssvårigheter, nedsatt syn (Harvard 2006, ss. 35-36), analfabeter, barn som ännu inte lärt sig läsa samt de som inte är bekanta med språket. Färgkodning kan användas för att förtydliga informationen (Harvad 2006, s. 36). Informationsskyltar bör placeras så att det är möjligt att komma tätt intill utan att läsaren skuggar tavlan (Lundell 2005, ss. 13-15). Skylten bör belysas ovanifrån med släppljus, självlysande skyltar riskerar att blanda läsaren (Svensson 2001, s. 161). Informationen bör kunna läsas både från sittande och stående, vilket gör en centrumhöjd på runt 120 centimeter lagom (Lundell 2005, ss. 13-15). I barnrika miljöer bör skyltarna placeras ännu lägre (Svensson 2001, s. 157). Skylten bör ha en matt, framåtlutad yta för att undvika reflektioner (Lundell 2005, ss. 13-15). Textstorleken ska anpassas utifrån hur nära det går att komma skylten och på hur långt avstånd den bör kunna läsas (Lundell 2005, s. 15). Typsnitt utan seriffer uppfattas, liksom gemener, som mer lättlästa (iLundell 2005, s. 15). Versaler bör därför begränsas till begynnelsebokstäver och enstaka ord (Lundell 2005, s. 15). Textfärgen bör vara tydligt differentierad från bakgrunden, till exempel svart mot vitt (Lundell 2005, s. 15). Färgblinda har svårt att skilja på rött och grönt, orange och brunt samt blått och grönt varför dessa färgkombinationer bör undvikas (Lundell 2005, s. 15). För att förvarna synskadade bör det finnas markeringar i markmaterialet som indikerar att de börjar närma sig skylten (Lundell 2005, s. 14). Det bör finnas plats för läsaren att i egen takt granska skylten, utan att vara i vägen för förbipasserande (Lundell 2005, ss. 13-15).

Rekommenderade mått

Utöver ovanstående anpassningar finns en rad konkreta mått framtagna för att personer med olika funktionsnedsättningar ska kunna använda en plats. Nedan följer en sammanställning av de mått Elisabet Svensson rekommenderar i *Bygg ikapp handikapp* (2001). Listan är kompletterad med mått från *Visst kan vi vara med - Utelek för barn med handikapp* (Paulsson & Winnberg-Lindqvist 1994), *Lekplats för alla* (Falk et al 2000) samt *Tillgång till naturen för människor med funktionshinder* (Lundell 2005). Att komma ihåg är dock att alla barn är individer, barn i samma ålder kan skilja sig mycket åt i kroppsform och storlek (Paulsson & Winnberg-Lindqvist 1994, s. 60). Det idealiska är därför en flexibel lekplats som kan modifieras efterhand (Paulsson & Winnberg-Lindqvist 1994, s. 60).

Gångvägar och entréer

- Gångvägar ska ha en bredd på minst 1,3 meter för att eldrivna rullstolar ska komma fram (Svensson 2001, ss. 42, 61-62). Dessa mått fungerar även för rullatorer samt synskadade med ledsagare eller ledarhund (Svensson 2001, s. 27).
- Dubbelriktade eller vältrafikerade gångvägar ska vara minst 1,8 meter, helst två meter, för att en synskadad med följeslagare ska klara av ett möte (Svensson 2001, s. 27). Detta mått tillåter även möte mellan två rullstolsburna personer (Svensson 2001, ss. 42, 62).
- Gång- och bilvägar ska separeras med kantsten, med en höjd av minst fyra centimeter (helst sex till åtta centimeter) för att uppmärksamma synsvaga om gränsen (Svensson 2001, s. 278).
- Gångytor bör inte ha en längslutning på mer än 5%, 2% är eftersträvarsvärt (Svensson 2001, s. 61).
- Lutningar vid entréer samt sidolutningar ska inte överstiga 2 % (Svensson 2001, ss. 54, 61).
- Grindar och liknande korta passager bör vara minst 90 centimeter breda (Svensson 2001, s. 42).
- Dagvattenbrunnar ska placeras vid sidan av gångytor (Svensson 2001, s. 63).

Vänd- och viloplatser

- Vändplatser bör ha en diameter på minst 1,8 för att vändning ska vara möjligt, men ett minimimått på 2,5 meter rekommenderas (Svensson 2001, s. 43).
- Uppställningsplats för hjälpredskap bör ha ett minimimått på 1,4 x 0,8 meter (Svensson 2001, s. 42).

Trappor & ramper

- Ramper bör inte ha en lutning på mer än 5% (Svensson 2001, s. 77).
- Ramper bör ha en bredd på minst 1,5 meter. (Boverket 2011, s. 4)
- Ramper ska ta upp en höjdskillnad på maximalt 0,5 meter, därefter ska vilplan finnas (Boverket 2011, s. 4)
- Vilplan ska ha en längd på minst två meter och får inte luta mer än 2% (Svensson 2001, s. 78)
- Ramper bör förses med avåkningskydd i form av kanter eller räcken 40

centimeter ovan mark (Boverket 2011, s. 4)

- Ramper och trappor bör förses med kontrastmarkering 40-80 centimeter innan och efter (Svensson 2001, s. 79)
- Kontrastmarkeringen mellan plan yta och trappa/ramp ska ha en ljushetskontrast på minst 0,4 enligt Natural Color System (Boverket 2011, s. 5)
- Trappans steg bör vara 10-15 centimeter höga och cirka 30 centimeter djupa (Paulsson & Winnberg-Lindqvist 1994, s. 60). Trappan bör innehålla maximalt 8 steg innan vilplan läggs in (Falk et al 2000, s. 6).
- Trappor och ramper bör förses med ledstänger på båda sidor, en placering med avståndet 60 centimeter gör det möjligt att använda båda ledstängerna samtidigt (Lundell 2005, s. 47)
- Räcken till ramper och trappor ska sticka ut minst 30 centimeter från nedersta respektive översta trappsteget (Svensson 2001, s. 79).
- Ledstänger för barn och kortvuxna bör ha en höjd på 70 centimeter, för vuxna 90 centimeter (Svensson 2001, s. 42). Diametern på den högre ledstången bör vara cirka 4 centimeter och den lägre ledstången bör ha en diameter på cirka 3 centimeter för att passa barn (Svensson 2001, s. 261).

Utrustning

- Bänkar och viloplatser bör finnas minst var 100:e meter (Svensson 2001, s. 67).
Sitthöjd på bänkar bör vara cirka 40-55 centimeter (Svensson 2001, s. 165).
- Normal sitthöjd för rullstol är 45-50 centimeter, men de finns både lägre och högre och bordsskivans höjd bör anpassas efter detta (Svensson 2001, s. 46).
- Bord tilltänkta för barn bör ha en höjd på 65-72 centimeter (Paulsson & Winnberg-Lindqvist 1994, s. 61).
- Bord tilltänkta för vuxna bör ha en höjd på 75-85 centimeter och ha ett fritt benutrymme på minst 75 centimeter i höjddled för att kunna komma intill med rullstol (Svensson 2001, s. 166).
- Bordsskivan bör skjuta ut minst 60 centimeter från bordsbenet (Lundell 2005, s. 29).
- Räckvidd från rullstol är cirka 20 centimeter i sidled och nedåt, 70 centimeter framåt samt 60 centimeter uppåt för vuxna (Svensson 2001, s. 47). Reglage bör inte vara placerade närmare ett hörn än en meter (Svensson 2001, s. 47). Lagom höjd för placering av paneler eller liknande är 95 centimeter om denna är vinklad och i övriga fall 85 centimeter eftersom detta mått kan hanteras både från sittande och stående (Svensson 2001, s. 171).
- Fönster och öppningar med en underkant på 80 centimeter ovan mark går att se ut genom för sittande vuxna och för barn cirka 70 centimeter ovan mark (Svensson 2001, s. 247; Falk et al 2000, s. 12)
- Papperskorgar ska omges av en manöveryta på minst 2,5 x 2,5 meter (Lundell 2005, s. 27).
- Öppningar/lock på papperskorgar ska placeras maximalt 80 centimeter över marken (Lundell 2005, s. 27).

Skyltning

- Skyltar bör ha en centrumhöjd på cirka 1,2 meter (Lundell 2005, s. 13). I barnrika miljöer bör skylten placeras något lägre (Svensson 2001, s. 157).
- Skyltar över gångbana eller liknande bör placeras 2,1 meter över mark (Svensson 2001, s. 158).
- Skyltar bör vara framåtlutade 5-10 grader (Lundell 2005, s. 13).
- Förvarning om skylt ska finnas cirka två meter innan skylten, till exempel genom avvikande markmaterial eller markering i kantstöd (Lundell 2005, s. 14).
- Framför skyltar behövs en fri yta med minst 1,9 meter mellan skylt och gångväg för att rullstol och eventuell hjälpare ska få plats framför skylten utan att vara i vägen för förbipasserande (Svensson 2001, s. 44). Ytan behöver vara minst 0,8 centimeter bred (Svensson 2001, s. 44).
- Textstorlek på skylt som går att komma nära ska vara cirka 1,5 millimeter. Ska skylten kunna läsas på någon meters avstånd bör textstorleken ligga på mellan 25 och 40 millimeter och skyltar med en textstorlek på 70-100 millimeter kan läsas på upp till tre meters avstånd (Lundell 2005, ss. 14-15).
- Taktill skrift ska ha en textstorlek på 15-40 millimeter och sticka upp minst en millimeter från skyltens bakgrund (Svensson 2001, s. 160).



Bild 12. Entréer till lekplatsen ska vara tydligt markerade och passagerna måste vara minst 90 centimeter breda.

Vegetation

Vegetationen påverkar framförallt allergikers möjlighet att vistas på en plats, men växter med grunda rötter eller kraftigt växande rotsystem kan orsaka en ojämn markbeläggning vilket kan skapa hinder för personer med nedsatt syn- och rörelseförmåga (Svensson 2001, s. 273). Växter som faller mycket frukt, bär eller kottar bör också undvikas nära gångytor.

Allergiframkallande växter

Gräs är en vanlig orsak till pollenallergi (Svensson 2001, s. 272). Tuvbildande gräs som sprider sig med utlöpare har en mindre mängd ax och vippor och ger därmed ifrån sig mindre pollen (Svensson 2001, s. 273). Det går också att minska risken för allergena ämnen genom att välja sällanblommande arter eller genom att slå gräset innan det går i blom (Strandhede 1993, s. 2). Andra arter som ofta ger allergiska besvär under pollensäsongen är björk, sälg, hassel och al (Svensson 2001, s. 273). Hyacint, syren, ginst, spirea, hägg, schersmin och liljekonvalj kan framkalla allergiska reaktioner på grund av sina starka dofter (Svensson 2001, s. 273). Korgblommiga växter, till exempel prästkrage, gullviva och ringblomma, kan också framkalla allergiska besvär (Svensson 2001, s. 273). Överlag bör man undvika vindpollinerande växter, undantaget barrträd som saknar det allergena ämnena, i direkt närhet till lekplatsen (Strandhede 1993, s. 2). Alla reaktioner är dock individuella varför några garanterat icke-allergiframkallande växter inte går att peka ut (Strandhede 1993, s. 2).

Giftiga växter

I Sverige förekommer väldigt få verkligt giftiga växter om man bortser från svamparna (Strandhede 1993, s. 7). Under de trettio senaste åren finns inga rapporterade dödsfall bland barn i Sverige orsakat genom förtäring av växter (Strandhede 2002, s. 16). Till det lilla antalet mycket giftiga växter som förekommer i Sverige hör bland annat fingerborgsblomma, nerium, sprängört, stormhatt och änglatrumpet (Giftinformationscentralen 2010). Växter som druvfläder, kaprifol och try kan ge upphov till kräkningar och diarré om de intas i större mängd av barn (Giftinformationscentralen 2010). Symtom kan också uppstå vid förtäring av gullregn, idegran, tibast och liljekonvalj, även om detta är ovanligt (Giftinformationscentralen 2010).



Bild 13-14. Idegran är en av de växter som kan orsaka förgiftningssymptom och som bör undvikas på lekplatsen. Gräs är en av de växter som ofta ställer till problem för allergiker. Sällanblommande gräs eller gräs med en liten mängd blommande ax orsakar mindre problem. En annan lösning är att slå gräset innan det går i blom.

Växter med kraftigt och/eller ytligt rotsystem

Poppel och pil är arter med ytliga rotsystem, vilket kan ge upphov till ojämna markytor (Svensson 2001, s. 273). Arter som har aggressiva rotsystem är bland annat al, alm, asp, björk, jolster, lönn, sälg och vide vars rötter kan tränga igenom asfalt- och plattytter (Movium u.å.). Även buskar och träd med yvigt växtsätt, som sträcker sig ut över gångytor, kan utgöra ett hinder för rörelsehindrade och personer med synnedsättning.

Andra växter som kan orsaka skada

Eftersom lekplatsen är en miljö där barn springer fritt och ska kunna leka obekymrade över några onödiga faror bör växter som kan vålla mekaniska skador, till exempel taggbuskar, undvikas (Strandhede 1993, s. 2). Detta är särskilt viktigt på lekplatser där det vistas barn med koncentrationssvårigheter och/eller nedsatt motorik.



Bild 15-17. Fel växtval kan orsaka stora tillgänglighetsproblem. Ytliga rötter från kraftigt växande träd som bryter upp asfalten skapar snubbelrisker för personer med synnedsättning och svårframkomliga ytor för de som använder hjälpmedel på hjul. Även buskar och perenner som väller ut över gångytan skapar problem då gångbanan smalnas av. Träd och buskar med frukt och bär bör placeras i ytor som inte behöver vara framkomliga.

Markmaterial

Thomas Wilhelm (u.å.) förklarar i sin text på RBU’s hemsida hur stor vikt mark-materialet har för lekplatsens tillgänglighet. Han framhåller att för att personer med rörelsehinder ska kunna angöra platsen behöver gångytor vara jämna, fasta och inte bli hala vid regn och snö. Många typer av funktionsnedsättningar medför svårigheter att orientera sig (Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelega-tionen 2003, s. 44). För personer med nedsatt syn underlättas orienteringen med ett konsekvent använt markmaterial för gångytorna och skiljaktiga mate-rial i aktivitetsytorna (Wilhelm u.å.). Kontrasterna mellan de olika ytorna kan förstärkas ytterligare genom starka färgskillnader (Wilhelm u.å.).

Nedanstående sammanställning är gjord utifrån Thomas Wilhelms text (u.å.) samt Elisabet Svenssons bok *Bygg ikapp handikapp* (2001).

Material	Stötdämpande	Slittåligt	Framkomlighet för personer med nedsatt rörelseförmåga	Möjlighet att variera materialet för att underlätta orientering för synsvaga
Asfalt & betong	Nej	Ja	Lättrullat	Går att skapa taktila mönster och få i olika färger
Markplattor & tegel	Nej	Ja	Lättrullat förutsatt att fogarna är små och välfyllda samt att plattor-na ligger i jämn nivå	Går att få i olika färger, strukturer och storlekar
Kullersten	Nej	Ja	Mycket svårrullat	Enformigt
Gatsten	Nej	Ja	Svårrullat	Kan läggas i olika mönster
Grus & makadam	Nej	Ja	Svårrullat	Enformigt
Sand	Ja	Ja	Svårrullat	Enformigt
Stenmjöl	Nej	Ja	Bra om fuktigt, svårt om torrt	Enformigt
Trä	Nej	Ja	Lättrullat, halt vid väta och frost	Kan målas i olika färger
Gummiasfalt	Ja	Ja	Lättrullat, halt vid väta och frost	Kan fås i olika färger
Gummiplattor	Ja	Ja	Lättrullat förutsatt att fogarna är små och välfyllda samt att plattor-na ligger i jämn nivå	Kan fås i olika färger och strukturer
Konstgräs	Ja	Tåligare än riktigt gräs	Blir halt vid väta, mer lättrullat än vanligt gräs	Kan fås i olika färger
Gräs	Ja	Nej	Begränsad	Enformigt
Armerat gräs	Nej	Nej	Begränsad, bättre än gräs	Enformigt
Barkflis	Ja, men sämre vid kyla	Ja	Svårrullat	Enformigt

Tabell 1. Tabellen visar olika materials egenskaper utifrån de behov personer med olika funktionsnedsättningar kan ha, så att materialen lätt kan jämföras med varandra.

SAMMANFATTNING

Alla barn har rätt till lek enligt FN’s barnkonvention. Leken är en del i barnets utveckling och utebliven lek kan få både sociala och fysiska konsekvenser. Lekplatsen är en mötes-plats både för barn och medföljande vuxna och måste där-för vara anpassad därefter.

En tillgänglig lekplats betyder att så många som möjligt ska kunna ta del av så stor del som möjligt av lekplatsen - något som borde vara en självklar parameter vid utform-ningen av alla nya lekplatser. Många funktionsnedsätt-ningar skapar samma behov och krav som små barn har: kroppsligt stöd, överblickbarhet även från låg höjd och tillgång till sol- och vindskydd. Genom att underlätta för personer med funktionsnedsättningar underlättar man ofta för alla andra automatiskt. Tillgängligheten får inte ses som ett ont måste som gör lekplatsen tråkig för barn utan funk-tionsnedsättningar. Erbjuds flera olika nivåer av utmaning på lekredskapen öppnas möjligheterna för flera barn att an-vända dem, och dessutom få leka tillsammans med andra barn.

Parkleken är en av få platser i staden där barnen är ut-gångspunkten för planeringen. Vad som ger lekplatsen ett högt lek- eller upplevelsevärde varierar med individerna som använder den, men variation och flexibilitet är en viktig del. Detta kan bland annat uppnås med löst material som ger möjlighet till eget skapande i olika skalor.

Intervjuer och observationer

”Om man vill veta hur människor uppfattar sin värld och sitt liv, varför inte prata med dem?” Så inleder Brinkmann & Kvale sin bok *Den kvalitativa forskningsintervjun* (2009, s. 15) och detta tankesätt har lagt grunden till denna del av arbetet.

Titti Olsson och Anna Lenninger skriver i boken *Lek äger rum* (2006, s. 11) att det som vuxen inte går att se omgivningen ur barns perspektiv - eftersom vi inte längre är barn. Det gäller istället att hitta andra sätt att förstå hur barn tänker i olika situationer. Under mina sju somrar som ledare för barngrupper på kollo och assistent till barn med särskilda behov har jag fått ta del av barnens åsikter och känslor i olika sammanhang på ett sätt som troligen är det närmaste barnens perspektiv en vuxen kan komma. Genom observationer samt semistrukturerade samtal med pedagoger har jag utökat mitt kunskapsunderlag samt säkerställt en större spridning av erfarenheter.

Eftersom det i min litteraturundersökning framkom att de flesta aspekter som lyftes fram som viktiga att ta hänsyn till gällde rörelse- och synnedsättningar ville jag i intervjuer och observationer samla in information om de funktionsnedsättningar som det inte fanns lika mycket information om. Två skolor valdes ut till denna kvalitativa undersökning. Skolorna representerade varsin fysisk respektive mental funktionsnedsättning: hörselnedsättning/dövhet samt autism.

Intervjuer

I den semistrukturerade intervjun får intervjupersoner vara med och styra samtalet och lyfta fram de aspekter de tycker är viktiga, vilket ökar chansen att täcka in även områden som författaren inte förutspått ha betydelse. De samtalsämnen och frågor som förberetts till intervjuerna återfinns i intervjuguiden i bilaga 1.

Barn med diagnosen autism

Den första skola som besöktes var Videskolan i Uppsala med inriktning på barn med autism samt eventuella tilläggsdiagnoser. Denna skola delar skolgård med en annan skola vilken bedriver särskoleundervisning och därför är skolgården delvis anpassad till rörelsehindrade barn (Niklas Andersson, 2014-05-19). Någon särskild anpassning till de autistiska barnen har dock inte skett, och enligt Niklas Andersson och Jessica Peterstedt har de inte heller upplevt att det behövs - det finns inga fysiska hinder på skolgården som barnen inte kan övervinna (2014-05-19). Däremot konstaterade de att det troligen finns anpassningar som skulle kunna tilltala de autistiska barnen särskilt.

Både Niklas och Jessica menar att eventuella hinder som uppstår är sociala snarare än fysiska. En del av skolans barn håller sig gärna för sig själv, medan andra gärna leker tillsammans (Niklas Andersson, 2014-05-19). Men barnen tycker att det är jobbigt med stimmiga och röriga miljöer och undviker därför ”masslekar” (Jessica Peterstedt, 2014-05-19). På en lekplats är det därför viktigt att det finns tillräckligt med utrymme, så att de autistiska barnen inte känner sig trängda av andra lekande barn (Niklas Andersson, 2014-05-19). Många av

de autistiska barnen vill inte delta i grupplekar utan observerar andra lekande barn och hittar på egna lekar vid sidan om precis som små barn kan göra (Jessica Peterstedt, 2014-05-19). Bra utsiktsplatser att observera de andra barnen från samt små rum och skrymslen att gå undan till tror de därför skulle uppskattas av barnen (Jessica Peterstedt, 2014-05-19).

Båda pedagogerna berättar om olika systematiska beteenden, bland annat så tycker en stor del av barnen det är jobbigt när det är planerade aktiviteter på rasterna, som oftast innebär att det måste prova på något nytt. Några barn gillar att promenera runt skolgården på rasterna, vissa har specifika rundor de går varje rast. Båda pedagogerna tror att målade linjer på marken eller andra ”system” skulle uppskattas av barnen. Barnen gillar symmetri (Jessica Peterstedt) och Niklas tror att detta skulle kunna inspirera till andra och nya lekar (2014-05-19).

Alla barnen är individer och de autistiska barnen ägnar sig åt ganska skilda saker på rasterna: allt från fotboll till att leka tv-spel (Niklas Andersson, 2014-05-19). Jessica berättar att snurrorna är poppis och att det ofta är kö där. Det som är genomgående för de autistiska barnen är att de ofta håller sig till ungefär samma aktiviteter vid varje rast, och när nya aktiviteter introduceras behövs korta och konkreta instruktioner (Jessica Peterstedt, 2014-05-19).

Jessica berättar också att hon upplevt att många autistiska barn har svårt att lära sig cykla och att barnen överlag har svårigheter med balansen (2014-05-19). Motorikövningar och enklare cykelvarianter integrerade i leken tror hon skulle ge barnen en bättre grund att stå på.

Sammanfattning

- Barn med autism vill ha stora utrymmen att röra sig på - det får inte bli för trångt mellan redskapen eller lekarna.
- Utsikts- och observationsplatser möjliggör ”deltagande på håll”.
- Skrymslen och vrår att gå undan till ger barnen möjlighet att få en lugn paus i lekandet.
- Systematiska upprepningar av mönster triggar fantasin vilket ofta leder till lek.
- Välkända lekredskap tillsammans med korta och konkreta instruktioner vid redskapen som visar hur de kan användas skapar trygghet.
- Barn med autism har ofta svårt med balansen och lekredskap med integrerad motorikträning möjliggör träning av detta på ett roligt sätt.



Bild 18. En utsiktsplats där barn som inte vill interagera med andra barn kan titta på andra lekande barn, "vara med på håll". Tack vare rampen blir denna utsiktsplats tillgänglig även barn med hjälpmedel på hjul, och gör det möjligt för till exempel rullstolsburna barn eller kortvuxna med en låg ögonhöjd att överblicka hela lekplatsen.

Barn med språkstörning eller hörselnedsättning

Som andra skola besöktes Pilskolan i Uppsala, som är en skola för barn med hörselnedsättningar och språkstörningar. Inga helt döva barn går på skolan berättar pedagogerna (2014-06-09). Pilskolan flyttade hit för några år sedan och i samband med detta gjordes skolgården om (Anne Moberg, 2014-06-09). Barn och personal fick framföra önskemål på gårdens utformning, men inga särskilda anpassningar har gjorts med tanke på just tal- eller hörselnedsättningar (Anne Moberg och Agneta Mattsson, 2014-06-09).

Några särskilda anpassningar för skolans barn har pedagogerna svårt att se behov av (2014-06-09). Det enda fysiska hindret de har upplevt är det lummiga buskaget på gården som barnen gärna leker i och som är lite för högt för att de ska kunna ha uppsikt över barnen hela tiden (Agneta Mattsson, 2014-06-09). Detta gör det svårt att få kontakt med barnen för att till exempel tala om att rasten är över då några av dem kommunicerar med teckenspråk (Agneta Mattsson, 2014-06-09). Många barn med hörsel- och språknedsättningar har också ofta andra funktionsnedsättningar, diagnoser inom autismspektrumet är vanligt liksom nedsatt motorik och balans (Jan Englund, 2014-06-09).

I övrigt tycker både Agneta och Anne att vilken lekplats som helst funderar bra att gå till (2014-06-09). Däremot har många barn med nedsatt talförmåga och/eller nedsatt hörsel ofta svårt med balansen och många barn har även samspelssvårigheter (Agneta Mattson och Anne Moberg, 2014-06-09). Olika balans- och samarbetsövningar till exempel som kan integreras i leken skulle därför vara bra träning (Anne Moberg och Jan Englund, 2014-06-09). Men det får inte heller bli för svårt, stubbarna på skolgården är något för svåra för många av barnen (Anne Moberg, 2014-06-09). Hinderbanor och gungbrädor föreslår Jan och Anne som bra lekredskap som övar just dessa moment (2014-06-09).

Gungor och sandlådor lyfts fram som särskilda uppskattade lekredskap, och både Agneta och Anne uppfattar att skolans barn använder sandlådan i större utsträckning än andra elever de jobbat med tidigare i samma ålder, och jämfört med barnen på Johannesbäckskolan som de delar skolgård med (2014-06-09). På lunchrasten finns också möjlighet att använda lösa lekredskap så som bollar eller innebandyklubbor från ett förråd på gården (Anne Moberg, 2014-06-09).

Sammanfattning

- Överblickbart lekområde underlättar kommunikationen
- Flera barn med hörsel- och språknedsättning har ytterligare funktionsnedsättningar.
- Många barn har svårt med balans- och motorikövningar.
- Barn med nedsatt hörsel- och språkförmåga behöver ofta träna på samspels- och kommunikationsförmågan.
- Vanligt förekommande lekredskap med balansövningar kan vara för svåra för barn med nedsatt motorik.



Bild 19. Barn med hörselnedsättning eller språkstörningar behöver ofta extra balans- och motorikträning och kan med fördel integreras i leken. Den får dock inte bli för svår för barnen, då riskerar man att bryta ner barnets självförtroende istället.

Observationer

Min förhoppning var att observationerna skulle ge en mer nyanserad bild av situationen. Fokus under observationerna låg på vilka svårigheter respektive möjligheter det finns för barn med funktionsnedsättning på dagens lekplatser. Det var också intressant för mig att observera huruvida barnen leker själva eller interagerar med andra barn i leken. De olika observationspunkterna finns redovisade i observationsmanualen i bilaga 1.

Barn med autism

Rasten på Videskolan varade cirka tjugo minuter och samtliga barn ägnade sig åt samma aktivitet under hela rasten. En del barn lekte med varandra till exempel spelade fotboll, medan några ägnade sig åt aktiviteter på egen hand så som cykling. Ett barn var intresserat av lärarnas uppmärksamhet.

På lekplatsen fanns bland annat en lekstuga i form av en busshållplats. Denna borde i teorin kunnat fungera som utkiksplats för att observera andra barn eller som skrymsle att gå undan till, men inget av barnen var i närheten av denna under rasten. Kanske är skolgården en tillräckligt bekant plats med väl invanda aktiviteter, och behovet av dessa platser blir därför inte lika stort? Kanske var lekhuset inte placerat på "rätt ställe" på gården?

Sammanfattning

- Inga fysiska hinder uppfattades.
- Både enskilda och gemensamma aktiviteter uppskattades.
- Barnen ägnade sig åt samma aktivitet under hela utevistelsen.

Barn med språkstörning eller hörselnedsättning

Jag besökte Pilskolan under en lunchrast en varm och solig dag. Lunchrasten var 45 minuter lång och lågstadiet och mellanstadiet hade rast omlott. De yngsta barnen kom ut först och lekte på olika håll med olika saker. Eftersom vädret var bra tog pedagogerna fram vattenrännan, vilken snabbt blev populär. De flesta barnen avbröt sina aktiviteter i samband med detta och gick till vattenleken. Några barn blev dock kvar i buskaget. Redskap som plockades fram ur förrådet var överlag mycket populära och barnen lekte både i stora och mindre grupper med redskapen. Många barn ägnade sig åt samma aktivitet hela rasten, men några hann med ett par stycken. I slutet lekte de flesta barnen "dunken" på eget initiativ.

Sammanfattning

- Inga fysiska hinder uppfattades.
- Både enskilda och gemensamma aktiviteter uppskattades.
- Lösa redskap som inte alltid är tillgängliga var särskilt uppskattade.



Bild 20. Förråden med lösa lekredskap ger både barn och pedagoger möjlighet att variera och påverka utbudet av lekutrustning.



Bild 21. Buskagen var en populär plats att leka och vistas på. Mycket höga buskar skymmer dock sikten och gör det svårt för de vuxna att kommunicera med barnen på teckenspråk.



Bild 22. Lekhuset kan vara en avskild plats att gå undan till. Under denna rast användes dock inte lekhuset.



Bild 23. En populär aktivitet på skolgården var fågelbogungan. Detta var, förutom bollplan-
ket, ett av de lekredskaps som användes av flera barn samtidigt.

SAMMANFATTNING

De som har bäst kunskap om hur barn med funktionsnedsättningar uppfattar sin omgivning är just de som upplever denna problematik varje dag. I intervjuer och observationer framkom bland annat att berörda målgrupper inte stötte på några stora fysiska problem under leken och att det fanns ett behov av både gemensam lek och att få vara ensam. Många av de slutsatser som kunde dras kan sägas vara generella för fler olika typer av barn, oavsett funktionsnedsättning eller inte.

För autistiska barn upplevdes dispositionen av lekplatsen spela en större roll än själva lekredskapen. Stora, fria utrymmen mellan aktivitetsytor var av stor vikt, samtidigt som utkiksplatser eller mindre rum också uppskattades. En stark igenkänningsfaktor, systematiska upprepningar och tydliga instruktioner skapade trygghet. Från de vuxnas håll fanns en önskan om att integrera motorik- och balansträning i leken på ett enkelt sätt då detta moment ofta behövde utvecklas hos dessa barn.

Även barn med hörsel- och språknedsättning har ofta svårt för balans- och motorikövningar. I övrigt uppmärksammades inga särskilda fysiska hinder i själva leken, däremot fanns flera åtgärder att önska i själva lekmiljön. För barn med nedsatt hörsel eller talförmåga försvåras ofta kommunikationen med andra människor, särskilt på långa avstånd, och det är viktigt att lekområdet är överblickbart från alla håll. Att integrera samarbetsövningar på lekplatserna ger barnen en möjlighet att utveckla sin kommunikationsförmåga.

KRITERIER FÖR LEKPLATSER UTAN FUNKTIONSHINDER

Denna del innehåller en triangulering av den information som hitintills presenterats. Analysen av den inhämtade informationen har sammanställts i en checklista för hur lekplatser bör utformas för att göras så nåbara och användbara som möjligt.

Utvärdering av framkomna behov

Att lekplatsen är anpassad för barn med funktionsnedsättningar betyder inte att det inte är fungerar för andra - tvärt om. Många anpassningar som kan göras med tanke på personer med funktionsnedsättningar gynnar även andra. De anpassningar som görs utifrån de olika funktionsnedsättningarna är särskilt fördelaktiga för små barn som ännu inte är fullt utvecklade varken mentalt eller fysiskt. Även äldre, vars förmåga ofta avtar successivt, har nytta av dessa anpassningar och ofta leder anpassningarna till en enklare vardag även för oss som befinner oss mittemellan. Flera grader av utmaning, till exempel flera olika vägar upp i klätterställningen eller olika branta lutningar på rutschkanorna, gör att barn i olika åldrar och med olika mentala och fysiska förutsättningar kan leka tillsammans på liknande villkor. Genom triangulering av litteraturstudier, observationer och intervjuer jämförs och värderas insamlade fakta som sedan sammanfattas i en checklista med kriterier.

Lekplats för alla

Det som ska begränsa barnet är dess fantasi och inte dess fysiska begränsningar (Åkerblom, 2014-04-10). I litteraturstudien framkom att flera typer av funktionsnedsättning gynnas av samma "lösningar". En lättorienterad lekplats efterfrågas både av personer kognitiva funktionsnedsättningar och synsvaga. För personer med dessa funktionsnedsättningar kan även auditiv information vara till nytta, något som även dyslektiker kan ha hjälp av. Symbolmarkeringar som komplement till text gynnar alla ännu icke-läskunniga - och många av de barn som besöker lekplatsen har ju faktiskt inte börjat skolan ännu - men även de som inte talar svenska flytande (Harvard 2006, s. 36). Solskydd som är viktigt framförallt för barn med rörelsehinder, som har svårt att förflytta sig från solen, gynnar även små barn som tål en mindre mängd sol (Harvard 2006, s. 37). En väl inramad lekplats underlättar både för enstaka, överaktiva och rymningsbenägna barn och för förskoleklasser där varje vuxen måste hålla reda på flera barn (Harvard 2006, s. 32).

En del anpassningar lämpar sig för flera sorters funktionsnedsättningar, såsom en väl inramad lekplats med kontrasterande färgsättning, men olika anpassningar kan även stå i konflikt med varandra (Harvard 2006, ss. 30, 48). Det är denna utmaning som det gäller att hitta en bra lösning på. I artikeln *Den enes rättighet är den andres skyldighet* talar Helmer Espeland om att arbeta efter en minsta gemensamma nämnare (Olsson 2008). Det som fungerar för de som har störst krav, torde också fungera för alla andra. Samtidigt behöver alla barn

utmaningar, och man får inte ta bort all spänning från lekplatsen (Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen 2003, s. 58). Barn med funktionsnedsättningar vill inte heller att lekplatsen ska uppfattas som "handikapplekplats", den ska vara lika tillfredsställande för barn utan särskilda behov (Sundell-Isling & Larsson 2005). Harvard (2006, s. 31) påpekar att det utgör en säkerhetsrisk om de långsamma barnen "krockar" med de som är snabbare. De långsammare barnen riskerar också att bli undanknuffade av de som har mer bråttom (Paulsson & Winnberg-Lindqvist 1994, s. 11). Ett enkelt sätt att lösa detta är genom att ha olika svårighetsgrader på samma lekredskap, det kan till exempel handla om att ha en anpassad och en vanlig trappa till rutschkanan eller flera olika sätt att klättra upp i klätterställningen (Harvard 2006, s. 32). För att lekplatsen ska passa för alla behövs faciliteter även för de medföljande föräldrarna, ibland mor- eller farföräldrarna (Harvard 2006, s. 33). Sittplatser är helt nödvändigt medan grillplats, bouleplan och liknande kan göra platsen extra attraktiv.

Sammanställning av kriterier

I checklistan sammanställs de åtgärder som framkommit underlättar för personer med olika funktionsnedsättningar. Checklistan går att tillämpa både vid nybyggnation samt vid upprustning av befintliga lekplatser och tanken är att konsulten ska kunna använda checklistan som egenkontroll för att upptäcka eventuella brister i tillgängligheten. Utöver de listade kriterierna ställs naturligtvis samma krav på en tillgänglig lekplats som alla andra lekplatser: de ska vara roliga, utvecklande och uppfylla befintliga säkerhetsnormer.

Då målet är att lekplatsen ska vara tillgänglig för alla har jag valt att använda mig av de rekommendationer som finns och de önskemål som framkommit i intervjuer och som tolkats in genom observationer, vilka ofta är betydligt strängare än de mått som framgår av lagar och förordningar. För att enkelt undersöka vilka delar som tillfredsställs, respektive är bristfälliga, har checklistan utformats i punktform. Checklistan inleds med en generell del, med problematik som gäller hela lekplatsen, för att därefter gå över i specifika krav. De specifika kraven är uppdelade i lekredskap, utrustning, markmaterial och vegetation. Lekredskapen är indelade efter den tilltänkta aktiviteten till exempel klättra, gräva, plaska och rutscha istället för efter typ av lekredskap. Genom att kriterierna arrangeras efter den aktivitet som är tänkt att utföras är tanken att arkitekten ska komma ifrån de färdigproducerade produkterna och tänka "utanför boxen". Skulpturala former kan säkerligen skapas någon annanstans än i den traditionella sandlådan och rutscha kan man göra på andra ställen än i rutschkanan, framförallt om man har en rullstol. Varje åtgärd åtföljs av en kort motivering baserad på de tidigare rubrikerna "Vad är tillgänglighet?" samt "Hur kan lekplatsen anpassas?"



Bild 24. En del problem är lite svårare att lösa. Att ta bort en bit av kanten runt sandlådan är något som uppmuntras i flera skriftter för att personer med nedsatt rörelseförmåga lättare ska kunna ta sig ner i sanden. När kanten tas bort försvinner dock sanden lätt ut på gångvägarna runt omkring vilket i sin tur medför ett svårforcerat underlag för personer samma målgrupp.

SAMMANFATTNING

Många av de parametrar som behöver uppfyllas för att göra en lekplats tillgänglig är fysiska och handlar om rätt mått och proportioner. Men även dispositionen spelar en stor roll och det är dessutom viktigt att ha i åtanke att en person kan inneha flera olika funktionsnedsättningar. Genom att anpassa lekplatsen efter de brukare som har störst krav på sin omgivning underlättar man även för de som har lägre krav. Lekredskap med olika nivåer av utmaning ger barn i olika åldrar och i olika utvecklingsstadier möjlighet att leka tillsammans på liknande villkor, utan att lekvärdet försämras. Av denna anledning har, vid jämförelsen av krav från olika källor eller för olika funktionsnedsättningar, alltid det strängaste kravet valts ut till checklistan.

Generella kriterier

Lekplatsens struktur, material, färgsättning och framkomlighet återspeglar sig i alla delar av lekplatsen och bör tänkas igenom extra noga.

Vad?	Varför?
Lekplatsen ska vara tillgänglig för barn och vuxna med alla funktionsnedsättningar.	Många barn har en kombination av flera funktionsnedsättningar, eller har vänner med andra funktionsnedsättningar än de själva.
Lekplatsen ska ha en enkel struktur med distinkta, kantigt formade rum.	För att underlätta för personer med blindkäpp såväl som personer med perceptionssvårigheter att orientera sig på platsen.
Lekplatsen ska ha en konsekvent utformning och vara överblickbar även för barn, kortväxta och rullstolsburna. Det bör finnas utsikts- och observationsplatser varifrån lekplatsen kan observeras.	För barn med neuropsykiatriska funktionsnedsättningar kan det vara lika utvecklande och roligt att titta på när andra leker som att själv delta aktivt i leken. Utsiktsplatser underlättar även för vuxna som vill hålla koll på sina barn. Barn med hörselskador är beroende av ögonkontakt för att kunna kommunicera med andra.
Lekredskap behöver kontrastera mot markmaterial och dess kanter behöver uppmärksammas. Kontraster bör skapas med variation i ljushet och mättnad av färger. Ljuskällor kan användas för samma ändamål kvällstid.	För att underlätta orienteringen för synsvaga samt underlätta uppfattningen av uppstickande föremål och utrustning.
Stora lekplatser ska delas upp i mindre områden.	Minimera antalet intryck för personer med perceptions-svårigheter.
Det måste finnas stora utrymmen på lekplatsen men också skyddade, mindre rum att gå undan till.	Stimmiga miljöer är påfrestande för barn med neuropsykiatriska funktionsnedsättningar, vilka behöver utrymme att välja en lugnare plats.
Avstånd mellan funktioner och aktiviteter bör göras så korta som möjligt.	Underlätta förflyttning för personer med nedsatt fysisk förmåga.
Gångvägar ska försees med bänkar och viloplatser minst var 100e meter.	Underlätta förflyttning för personer med nedsatt fysisk förmåga.
Viloplatser ska ha uppställningsplatser på minst 1,4 x 0,8 meter för hjälpredskap.	För att möjliggöra socialt umgänge samt vila även för personer med hjälpredskap.
Platser där vändning eller parkering av hjälpredskap kan bli nödvändig, ska ha ett minsta mått på 2,5 meter.	För att möjliggöra vändning med och parkering av hjälpredskap.
Enkelriktade gångvägar ska vara minst 1,3 meter breda. Dubbelriktade gångvägar ska vara minst 2 meter breda.	För att möjliggöra passage för synskadad person med ledhund samt möte med denna.
Gång- och körbanor ska separeras med kant på minst sex centimeter.	För att urskilja de olika färdvägarna för synsvaga.
Reflekterande material ska ersättas med andra material där det är möjligt. Matta färger är att föredra före blanka, ljusreflekterande färger.	För att undvika reflektioner vilka kan vara mycket besvärliga för personer med synnedsättning.
Bullernivån bör hållas så låg som möjligt och höga, plötsliga ljud bör undvikas liksom långvarigt brus och buller.	För att barn med hörselskada ska kunna urskilja samtal och liknande ljud samt möjliggöra användning av hörapparat.
Varierande material bör användas på utrustningen.	För att ge valmöjlighet åt personer med kontaktallergi.

Specifika kriterier för lekredskap

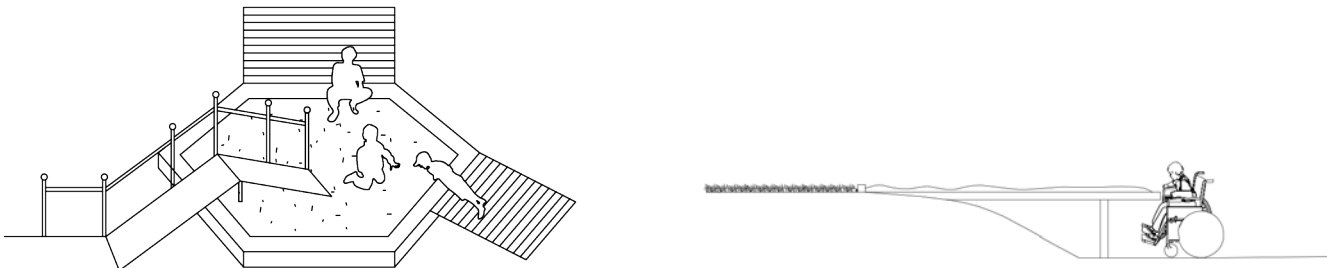
Målet bör vara lekredskap som barnen kan använda självständigt, utan hjälp av vuxen. I de fall en vuxen behövs för till exempel i- och urluft bör platsen även betänkas utifrån de vuxnas perspektiv.

Allmänna kriterier

Vad?	Varför?
Lekredskapen bör erbjuda olika nivåer av utmaning.	Olika barn har olika förutsättningar både fysiskt och mentalt. Med flera utmaningsnivåer tillfredsställer lekredskapet fler barn och utmanar även barnen att utvecklas för att klara nästa nivå/utmaning.
Slitstarka material bör användas till lekredskap och utrustning.	För att tåla hård hantering från bland annat överaktiva barn eller barn med nedsatt motorik.
Välkända, klassiska lekredskap bör finnas på lekplatsen.	För barn med neuropsykiatriska funktionsnedsättningar kan igen- känningsfaktorn vara en stor trygghet. Dessa barn föredrar ofta redskap de känner igen, framför nya, okända.
Möjlighet att använda rörelse- och balanssinnet, lukt- sinnet, hörsel, syn och känsel ska finnas på lekplatsen.	På detta sätt erbjuds upplevelser även för barn med begränsning inom ett visst område.
Lekredskap ska vara anpassade till olika kroppsstorlekar.	För att personer med senare intellektuell utveckling men normal kroppsutveckling ska ha möjlighet att använda lekredskapen.
Upphöjd lekutrustning till exempel rutschkana, sandlåda och klätterställning ska kompletteras med ramper och ledstänger.	För att personer med rörelse- och balansnedsättning samt brukare av hjälpmedel med hjul ska ha möjlighet att ta sig upp i redskapen.
Lekredskap som avses användas i sittande ställning, till exempel gungdjur, gungor och gungbrädor ska försees med rygg- och fotstöd.	För att personer med nedsatt motorisk förmåga eller muskelstyrka ska få tillräckligt kroppsligt stöd.
Lekredskap ska vara möjliga att ta sig upp i även för vuxna och kunna användas bekvämt även för dessa tillsammans med sina barn.	För att personer med nedsatt motorisk förmåga ska kunna få kroppsligt stöd av en vuxen samt att personer med senare mental eller intellektuell utveckling men normal kroppsutveckling ska ha möjlighet att använda lekredskapen.
Stöd och ledstänger ska finnas vid svårforcerade underlag till exempel sand och vatten.	För att erbjuda personer med nedsatt motorisk förmåga, balans samt eller muskelstyrka ett stabilt fysiskt stöd.
Trappor till lekredskap ska ha låga steg samt ledstänger på båda sidor i barnvänlig höjd.	Smala trappor med ledstänger erbjuder stabilt stöd på båda sidor. Platser avsedda för barn bör erbjuda detta även i lagom höjd för dessa. Låga steg är lättare att bemästra för personer med nedsatt rörelseförmåga.
Tillgång till lösa lekredskap bör finnas på platsen. Detta kan vara alltifrån naturmaterial som kottar och löv till en redskapsbod som är öppen vid särskilda tillfällen.	En del barn tröttnar fort och behöver nya utmaningar, framförallt om platsen besöks flera gånger.
Balansövningar bör integreras i leken.	Många barn med hörselskador har svårt för balans- och motorikövningar och behöver träna detta på ett lekfullt sätt.
Systematiska upprepningar och olika mönster bör finnas integrerat i leken.	Denna typ av systematik fungerar ofta som fantasitriggande hos barn med autism.
Stödräcken bör placeras i anslutning till lekredskap där hjälpmedel inte kan integreras. Stödräcken bör också finnas mellan svårforcerade underlag och ett fast och jämnt markmaterial.	För att underlätta i- och urstigning från hjälpmedel.

Kriterier för lekredskap avsedda för modellering

Vad?	Varför?
Modelleringsmaterialet måste avgränsas så att de hålls på tänkt plats.	Sand som hamnar utanför sandlådan utgör ett svårframkomligt hinder för personer som använder hjälpmedel med hjul.
Modelleringsplatsen ska, om den är upphöjd, försees med ramp och räcken eller vara tillgänglig sittandes med fritt benutrymme om minst 75 centimeter.	För att möjliggöra åtkomst till modelleringsmaterialet även för rörelsehindrade barn.
Modelleringsplatsen bör utformas så att man kommer nära centrum även utan att befinna sig i modelleringsmaterialet.	För att skapa flexibilitet även för de barn som måste leka från marken att förflytta sig mellan de olika händelserna och interagera med sina kamrater.
Det bör finnas tillgång till vatten på lekplatsen, gärna i anslutning till sandlådan.	Fuktig sand är lättare att forma än torr, framförallt för barn med nedsatt motorik.



Figur 23-24. Traditionell sandlådelek kan tillgängliggöras på flera olika sätt.



Bild 25. Vatten och sand passar bra ihop på lekplatsen. Foto: författaren, 2014.



Bild 26. En ramp upp till klätterställning underlättar för rörelsehindrade och synskadade barn. Foto: författaren, 2014.

Kriterier för lekredskap avsedda för vattenlek

Vad?	Varför?
Vattenlek bör förläggas i marknivå utan kanter eller vara upphöjd i sitt höjd med minst 75 centimeter fritt benutrymme. Upphöjd vattenlek bör kompletteras med sittplatser.	För att möjliggöra åtkomst till vattnet även för rörelsehindrade barn.
Övergången till vatten i marknivå ska kontrastmarkeras med en färg eller ett taktilt mönster.	För att uppmärksamma personer med synnedsättning om vattnet.

Kriterier för lekredskap avsedda för motoriklek

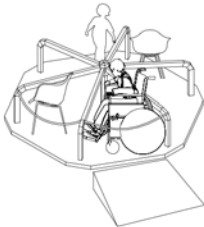
Vad?	Varför?
Klätterväggar och –skulpturer ska försees med lättgreppade grepp och handtag.	För att barn med nedsatt rörelseförmåga, till exempel på grund av reumatism, eller barn med nedsatt kroppsuppfattning ska kunna använda redskapen.
Klätterställningar ska försees med ramper till samtliga plan.	För att barn med hjulförsedda hjälpmedel eller nedsatt rörelseförmåga ska ha möjlighet att använda lekredskapen.
Samarbetsbanor där flera barn behöver hjälpas åt för att klara av uppgiften bör finnas på lekplatsen.	Barn med nedsatt hörsel- och språkförmåga behöver ofta träna på samspels- och kommunikationsförmågan.
Föremål som avser att träna balansen, till exempel kubb och stockar, ska försees med halkskydd och ha låg fallhöjd.	För att barn med nedsatt balans och motorik ska kunna använda lekredskapet utan onödiga risker.

Kriterier för lekredskap avsedda för gunglek

Vad?	Varför?
Gungställningar ska försees med gungor för både för sittande och liggande ställning samt för varierande kroppsstorlekar.	För att ge barn med olika förutsättningar och i olika ålder möjlighet att leka tillsammans.
Möjlighet ska finnas att ta fart på gungorna även utan benstyrka.	För barn utan benstyrka eller med nedsatt rörelseförmåga ska kunna använda redskapet självständigt, utan hjälp från vuxen.
Tomma öglor ska finnas i minst en gungställning på lekplatsen.	Detta ger barn som behöver individuellt anpassade lekredskap, möjligheten att uppleva lek tillsammans med andra barn.
Gungorna ska placeras så att de inte är riktade direkt mot solen, de får gärna placeras i flera olika riktningar.	För att undvika bländning, framförallt hos synsvaga barn.
Minst en gunga på lekplatsen ska ha fastspänningsanordning.	För att barn med nedsatt rörlighet eller kroppskontroll ska få tillräckligt stöd i lekredskapet.
Stötdämpande men rullvänligt material ska användas under gungorna.	För att möjliggöra framkomsten till lekredskapet för barn eller föräldrar med nedsatt rörelseförmåga utan att säkerhetsaspekten försummas.

Kriterier för lekredskap avsedda för snurrek

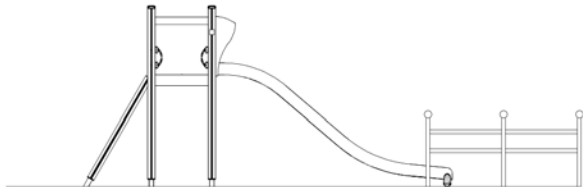
Vad?	Varför?
Karuseller ska utformas med stabila sittplatser försedda med ryggstöd och selar.	För att barn med nedsatt rörlighet eller kroppskontroll ska få tillräckligt stöd i lekredskapet.
Möjlighet att komma upp i och använda lekredskapet med eget hjälpmedel (till exempel rullstol eller rullator) ska finnas.	För att barn som använder någon typ av hjälpmedel ska ha möjlighet att vara delaktiga i leken.
Farten på redskapet ska vara reglerbar.	För att passa barn i olika utvecklingsstadier.



Figur 25. Karusell utformad med sittplatser såväl som plats för egna hjälpmedel. Rampen möjliggör uppfart i redskapet med hjälpmedel på hjul.

Kriterier för lekredskap avsedda för rutschlek

Vad?	Varför?
Rutschkanan ska inte placeras i söderläge.	En solexponerad rutschkana blir mycket varm, vilket kan förbigås av barn med nedsatt känsel. Risken för bländning är också stor, framförallt för barn med nedsatt syn.
Lekplatsen bör förses med både smal och bred rutschkana.	En smal rutschkana ger barnet stöd på båda sidor medan en bredare ger möjlighet för en vuxen att åka bredvid.
Stöd- och ledräcke ska finnas från rutschkanans slut fram till ett fast och jämnt underlag.	Räcket möjliggör för barn med nedsatt rörelseförmåga att ta sig från rutschbanan tillbaka till sitt hjälpmedel eller övriga redskap.



Figur 26. Ett räcke efter rutschbanan ger stöd åt barn med balanssvårigheter eller nedsatt motorik.

Kriterier för lekredskap avsedda för rolllek

Vad?	Varför?
Lekstugor ska ha en ingång/öppning på minst 90 centimeter.	Måttet möjliggör inpassade även med rullstol.
Fönster i lekstugor ska placeras så att de kan användas både från sittande och stående. Underkanten på fönstret bör placeras maximalt 70 centimeter ovan mark.	För att redskapet ska passa både barn med och utan hjälpmedel.
Trösklar ska inte finnas på lekstugor eller liknande.	För att möjliggöra användning av redskapet även med hjälpmedel på hjul.

Kriterier för lekredskap avsedda för vinterlek

Vad?	Varför?
Möjlighet att ploga gångvägar och en viss del av aktivitetsytor ska finnas.	För att möjliggöra användning av lekplatsen även på vintern för barn och föräldrar med rörelsehinder och/eller hjälpmedel.

Specifika kriterier för utrustning

Vid val av utrustning bör den fysiska användningen, information, säkerhet och klimatanpassning beaktas extra noga. Materialen bör varieras och kemikalier i olika ytbehandlingsmetoder minimeras.

Kriterier för staket

Vad?	Varför?
Lekområden med lekredskap som har tvingande rörelser ska hägnas in eller förses med inspringningsskydd.	För att undvika att barn hamnar i ”krockzonen” för lekredskapet till exempel på grund av nedsatt syn eller nedsatt förståelse.
Lekplatsen eller delar av lekplatsen ska vara väl inramade.	För att möjliggöra för föräldrar att låta barn med överaktivitet och rymningsbenägenhet att leka fritt.
Staket bör målas i kontrasterande färger mot omgivningen.	Så att det lätt uppfattas av synsvaga.
Entréer och passager i inhägnader bör vara tydligt markerade.	För att underlätta för synsvaga att uppmärksamma passagen.
Korta passager, till exempel grindar bör ha en minsta bredd på 0,9 meter.	För att möjliggöra passage för personer med hjälpmedel, till exempel rullator, rullstol eller ledarhund.



Figur 27. En klocka på grinden markerar entrén och hjälper till att uppmärksamma synskadade personer om att grinden öppnas.

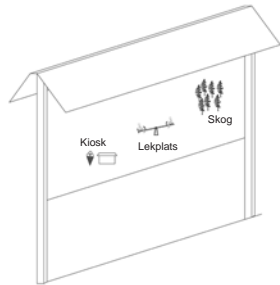
Kriterier för trappor, ramper och ledstänger

Vad?	Varför?
Trappor ska ha en steghöjd på 10-15 centimeter med maximalt åtta steg i rad. Trappstegen bör vara minst 30 centimeter djupa och trappnosar bör inte förekomma.	För att underlätta framkomligheten och undvika snubbelrisker för personer med rörelse- eller synnedsättning.
Trappa och ramp ska kontrastmarkeras 0,4-0,8 meter innan och efter.	För att uppmärksamma personer med synnedsättning om nivåförändringen.
Trappor ska vara minst 0,9 meter breda och kompletteras med ramper.	För att underlätta framkomligheten med hjälpmedel på hjul samt personer med rörelsenedsättning.
Trappor och ramper ska vara raka och förses med ledstänger på båda sidor.	För att underlätta framkomligheten för med rörelse- eller balansnedsättning.
Ledstänger ska börja och avslutas minst 0,3 meter före och efter trappor och ramper samt markeras tydligt vid avslut.	För att erbjuda stöd för personer med rörelse- och balansnedsättning ändra fram till plan mark samt uppmärksamma personer med synnedsättning om att ledstången inte fortsätter.
Ledstänger ska placeras på minst två olika höjder 0,7 respektive 0,9 meter. Den övre ledstången ska ha en diameter på cirka 4 centimeter, den lägre ledstången ska ha en diameter på cirka 3 centimeter.	För att erbjuda både barn och vuxna med rörelse- eller balansnedsättning ett stöd genom trappan/rampen.
Ramper ska förses med cirka 0,4 meter höga avåkningskydd.	För att undvika risken att personer med hjulförsedda hjälpmedel glider av rampen.
Rampers längslutning bör göras så flack som möjligt, maximal lutning 5%. Rampen ska inte luta i sidled.	Större lutning medför en stor ansträngning för personer som tar sig fram med hjälpmedel försedda med hjul, framförallt om platsen behöver passeras flera gånger.
Ramper ska ha en bredd på minst 1,5 meter.	För att möjliggöra passage med hjälpmedel som rullstol eller ledarhund.
Ramper får ta upp en höjdskillnad på maximalt 0,5 meter, därefter ska de förses med ett minst 2 meter långt vilplan.	Långa lutningar medför en stor ansträngning för personer som tar sig fram med hjälpmedel försedda med hjul, framförallt om platsen behöver passeras flera gånger. Ett vilplan ökar möjligheten för personer med nedsatt rörelseförmåga, balans eller muskelstyrka att ta sig upp för trappan då utmaningen kan delas upp i flera delar.
Vilplan ska förses med stödräcken.	För att erbjuda både barn och vuxna med rörelse- eller balansnedsättning ett stöd vid vila samt minska risken för fall till markplan.

Vad?	Varför?
Tillgång till visuella kommunikationsmedel ska finnas på lekplatsen.	För att erbjuda möjlighet för barn som inte kommunicerar via tal eller har en grav hörselskada att uttrycka sig till vuxna och kamrater.
Skyltsystem ska vara enhetliga och konsekventa.	Igenkänningsfaktorn underlättar för personer med perceptions- och inlärningssvårigheter.
Lekredskapen bör försees med korta och konkreta instruktioner som visar hur de kan användas.	För barn med neuropsykiatriska funktionsnedsättningar instruktionerna vara en trygghet och skillnaden mellan att våga använda lekredskapet eller inte.
Information bör hållas kort och tydlig samt delges genom flera olika kanaler. Text ska vara lättläst och kompletteras med bilder eller piktogram, punktskrift samt verbal information.	För att informationen ska vara läsbar för alla, såväl personer med nedsatt förståelse- eller perceptionsförmåga, analfabetism och synnedsättning.



Bild 27. Instruktioner vid lekredskapet kan underlätta för osäkra barn. Skyltar behöver dock försees med punktskrift och enkla bilder eller symboler för att alla ska kunna ta till sig informationen. Foto: Linnéa Johansson (2013).



Figur 28. Skylt med både text och bilder, punktskrift och uppläsningsskylt bör också finnas. Centrumhöjd ca 120 centimeter.

Skyltar ska kunna läsas från både sittande och stående. Läsaren ska kunna komma intill skylten, även i sittande ställning. Rekommenderad centrumhöjd är strax under 1,2 meter. Skyltar som ska synas på långt håll bör placeras cirka 2,1 meter över mark.	För att informationen ska nå ut till såväl barn och vuxna, stående som sittande i till exempel rullstol.
Indikation om skylt bör finnas genom markering vid gångytan cirka två meter innan skylten.	För att förvarna om skyltningen för personer med synnedsättning.
Mellanrum mellan skyltar och gångyta ska vara minst 1,9 meter. Ytan ska ha en minsta bredd på 0,8 meter.	För att personer med hjälpmedel till exempel rullator ska kunna ta in informationen i lugn och ro utan att vara i vägen för förbipasserande.
Skyltar ska bestå av ett icke-reflekterande material och bör snedställas samt målas med matt färg för att undvika reflektioner.	Reflektioner och bländning försvårar läsningen, framförallt för personer med synnedsättning.

Text och symboler ska kontrastera mot bakgrunden med hjälp av ljusstyrka och mättnad i färgerna.	För att personer med synnedsättning ska kunna urskilja informationen från bakgrunden.
Färgkombinationerna rött/grönt, orange/brunt samt blått/grönt bör undvikas.	Dessa färger är svåra att urskilja från varandra för färgblinda.
Textstorlek på skylt som går att komma nära ska vara cirka 15 millimeter. På skylt som ska vara läsbar på en meters avstånd ska textstorleken vara 25-40 millimeter. Ska skylten vara läsbar på tre meters avstånd ska textstorleken vara 70-100 millimeter. Taktill skrift ska ha en textstorlek på 15-40 millimeter och sticka upp minst en millimeter från skyltens bakgrund.	För att personer med synnedsättning ska kunna läsa texterna.
Typsnitt utan seriffer ska användas. Versaler ska endast användas i början av meningar eller när enstaka ord används.	För personer med utvecklingsstörning som lärt sig känna igen ord kan förvirring uppstå om versaler och gemener blandas. Bokstäver försedda med seriffer är svårare att urskilja från varandra, vilket kan försvåra för personer med synnedsättning.
Skyltar ska belysas ovanifrån och inte vara självlysande.	Självlysande skyltar kan uppfattas som bländande för personer med synnedsättning och blir således svårlästa.

Kriterier för klimatskydd

Vad?	Varför?
Lekplatsen ska vara väl upplyst och belysning ska bestå av nedåtriktad, bländfri armatur på minst 300 lux.	Bra belysning underlättar urskiljningen av föremål för personer för synnedsättning samt underlättar läppavläsning för personer med hörselnedsättning.
Vid stillasittande aktiviteter ska sol- och vindskydd finnas.	Barn med nedsatt känsel eller förståelse kan ha svårt att uppfatta när mängden värme eller kyla blir för stor. För barn med nedsatt rörelseförmåga kan det ta lång tid att förflytta sig till en sol- eller vindskyddad plats en bit bort.
Varje lekområde ska förses med tillgång till regnskydd.	För barn med nedsatt rörelseförmåga kan det ta lång tid att förflytta sig till en regnskyddad plats en bit bort.

Kriterier för reglage och redskap

Vad?	Varför?
Papperskorgar och grillar ska kunna nås och hanteras även från sittande. Det bör lämnas ett fritt utrymme mellan redskapet och marken och redskapen ska omges av en manöveryta på minst 2,5 x 2,5 meter.	Det ska vara möjligt att komma intill och använda papperskorgar och grillar även med rullstol.
Öppningar/lock på papperskorgar ska placeras maximalt 80 centimeter över marken.	Det ska vara möjligt att använda papperskorgarna även från rullstol.
Redskap och reglage ska placeras så att de kan nås inom en räckvidd på 0,2 meter i sidled eller nedåt, 0,6 meter uppåt och 0,7 meter framåt, från en ursprungshöjd på ca 0,45 meter över marken. Funktioner bör inte placeras närmare än en meter från hörn.	För att personer i rullstol ska kunna nå och hantera reglagen/redskapen.
Redskap ska vara lätta att greppa och kunna användas med helhandsfattning. Vridrörelser ska undvikas.	För att underlätta för personer med nedsatt motorisk förmåga.
Grillar bör skärmas av med inhägnad eller kontrastmarkering.	För att uppmärksamma synskadade personer om grillplatsen.
Reglage ska kunna styras med en hand och ska inte krävas så stor kraft.	Personer som använder hjälpmedel till exempel blindkäpp eller rullator behöver hålla en hand på hjälpmedlet och är därför beroende av att reglage går att styra med enhandsfattning. För barn, personer med nedsatt muskelstyrka eller motorisk förmåga underlättar de om reglagen går att hantera utan stor kraft.

Kriterier för sittplatser och bord

Vad?	Varför?
Bordshöjden bör ligga på 75-85 centimeter. Bord ska förses med ett fritt utrymme på minst 0,75 meter mellan bordsskiva och marken. För bord lämpade för barn bör matten sänkas cirka 10 centimeter.	Med denna bordshöjd går det bra att använda bordet även för den rullstolsburne.
Bordsskivor bör sticka ut minst 60 centimeter från bordsbenen.	För att det ska vara möjligt att komma intill och använda bordet för rullstolsburna personer.
Vassa hörn, på till exempel bord eller staketstolpar, ska fasas av.	Vassa hörn medför en säkerhetsrisk för barn med hög aktivitetsnivå samt nedsatt motorisk förmåga.
En friyta på 1,5 x 1,5 meter ska finnas bakom bord.	För att rullstolsburna personer ska kunna komma intill samt backa ut från bordet.
Sittplatser ska förses med rygg- och armstöd. Avståndet mellan armstöden bör vara 40-45 centimeter. Både större och mindre bredd på stolar bör finnas för till exempel barn och överviktiga.	För att erbjuda stabilitet åt personer med nedsatt muskelstyrka och/eller motorik.
Sitthöjd på stolar och bänkar ska ligga på 0,4-0,55 meter. Ingen tvärså mellan stolsbenen framtill.	För att underlätta sättnings- och resningsmomentent för personer med nedsatt muskelstyrka och/eller motorik.

Specifika kriterier för markmaterial

Markmaterial bör väljas med hänsyn till den fysiska framkomligheten såväl som att underlätta orienteringen på platsen. Få material och färger ger färre intryck att ta in och tolka. För markmaterial under lekredskap finns särskilda krav på fallskydd. Tillräckligt mjuka fallunderlag och bra framkomlighet för personer med rörelsenedsättning kan skapa konflikter. För exempel på bra markmaterial i olika situationer se tabellen på sidan 22.

Vad?	Varför?
Markmaterialet ska vara slätt, jämnt och fast. Antalet skarvar mellan plattor och plankor ska minimeras.	För att underlätta framkomligheten med hjälpmedel på hjul samt undvika snubbelrisker för personer med rörelse- eller synnedsättning.
Trösklar och liknande hinder ska undvikas.	För att underlätta framkomligheten med hjälpmedel på hjul samt undvika snubbelrisker för personer med rörelse- eller synnedsättning.
Konsekvent användning av markmaterial ska tillämpas, det vill säga samma typ av markmaterial för samma typ av användningsområde.	För att underlätta avläsningen av miljön för personer med synnedsättning eller orienteringssvårigheter samt minimera antalet intryck för personer med nedsatt perceptionsförmåga.
Ytor med olika funktioner bör kontrastera i färg och måttnad. Kontraster kan även skapas med olika strukturer.	Underlätta avläsningen av miljön för personer med synnedsättning.
Markmönster utan betydelse bör undvikas.	Underlätta avläsningen av miljön för personer med synnedsättning samt personer med perceptionssvårigheter.
Aktivitetsytor ska förses med fasta, släta och stötdämpande underlag.	För att underlätta framkomligheten med hjälpmedel på hjul samt undvika snubbelrisker för personer med rörelse- eller synnedsättning.
Hala material ska till exempel trä och metall ska om de används som markmaterial förses med halkskydd eller perforering.	För att underlätta framkomligheten samt minimera halkrisken för personer med rörelse- eller synnedsättning.
Gångytor bör inte ha en längslutning på mer än 2 %. I undantagsfall kan lutningen uppgå till maximalt 5 %.	För att underlätta framkomligheten med hjälpmedel på hjul samt för personer med rörelsenedsättning.
Lutningar vid entréer samt sidolutningar ska inte överstiga 2 %.	För att underlätta framkomligheten med hjälpmedel på hjul samt för personer med rörelsenedsättning.
Ett ljuddämpande markmaterial bör användas där det finns lösa möblemang.	Flera ljudkällor gör det svårt att urskilja och orientera ljud för med nedsatt hörsel samt försvårar användningen av hörselapparat.
Dagvattenbrunnar ska endast i undantagsfall placeras i gångytor.	För att underlätta framkomligheten med hjälpmedel på hjul samt undvika snubbelrisker för personer med rörelse- eller synnedsättning.
Gångytor ska förses med ledstråk mellan viktiga platser till exempel skyltar, lekområden, toaletter.	För att underlätta orienteringen för personer med synnedsättning, framförallt personer som använder blindkäpp.

Specifika kriterier för vegetation

Vid val av växter är det viktigt att tänka på allergiker, men växtligheten kan även påverka tillgängligheten på andra sätt. Trädens rotsystem kan tränga igenom markbeläggningen och skapa ojämnheter i markmaterialet, vilket blir ett hinder för synskadade och rullstolsburna.

Vad?	Varför?
Gräs ska vara av sådan sort som sprider sig med utlöpare, är sällanblommande eller klipps innan det blommar.	För att möjliggöra vistelse för pollenallergiker.
Vindpollinerande (undantaget barrträd), giftiga och taggiga växter ska inte användas. Blommor med stark doft ska undvikas.	För att möjliggöra vistelse för pollen- och doftallergiker samt undvika förgiftning samt fysiska skador på barn med nedsatt förståelse.
Buskar och perenner med yviga växtsätt bör undvikas intill gångytor.	Grenar som sträcker sig ut på gångbanan minskar den framkomliga ytan för personer med rörelsehinder eller synnedsättning.
Träd med ytliga eller kraftiga rötter ska inte placeras nära gångytor då de lätt bryter upp markmaterialet.	För att underlätta framkomligheten med hjälpmedel på hjul samt undvika snubbelrisker för personer med rörelse- eller synnedsättning.

FALLSTUDIE: TILLÄMPNING PÅ NORBYVRETENS LEKPLATS

Detta är den sista och avslutande delen av mitt examensarbete. Här presenteras ett förslag på hur kriterierna kan uppfyllas på en verklig plats: Norbyvreten i Uppsala.

Norbyvreten idag

En lyckad gestaltning är platsanpassad. För att visa hur de framarbetade kriterierna kan användas i den praktiska utformningen av lekplatser presenteras ett gestaltningsförslag som uppfyller de framtagna tillgänglighetsaspekterna på en verklig plats. Norbyvreten valdes ut för fallstudien i samarbete med Uppsala kommun, då det finns planer på upprustning av lekmiljön i detta område inom snar framtid.

Norbyvreten ligger i södra delen av Uppsala precis intill naturreservatet Stads-skogen. Det pulserande citylivet omfamnar den lugna skogen, bullrande trafik och renodlat fågelkvitter återfinns bara några hundra meter ifrån varandra. Parken består av öppna gräsytor inramade av vegetation och kuperad terräng och kännetecknas av sina blottade stenhällar samt vildvuxna buskage utspridda på den annars öppna gräsytan. Vegetationen i parken är varierad och består bland annat av björk, lönn, lind, asp, slån och ros i olika åldrar. Mellan parken och stadsskogen löper ett mindre dike. I området finns både hyreslägenheter, bostadsrätter och småhus samt skolor, restauranger och ett par butiker. I ett av bostadskvarteren söder om parken finns två utomhusgym, varav ett för äldre, samt en bollrink. I direkt anslutning till den norra delen av parken finns en parkeringsplats. Norbyvägen i väster medför visst buller, gatan skymms dock visuellt av trädplanteringarna mot gatan. Den befintliga lekplatsen är lokaliserad precis intill skogen med anlagda gångvägar från bostadsområdet i norr och väster samt skogen i öster. Lekplatsen består av klassisk lekutrustning med bland annat sandlåda, gungor och klätterställning i olika färger vilka ramas in av vegetation i varierande ålder. I anslutning till detta finns också en grillplats.



Karta 1: Det röda området markerar parkområdet Norbyvreten. Källa: Eniro/© Lanmäteriet, i2014/764 med bearbetning av författaren.



Möjligheter och utmaningar med platsen

Norbyvretens läge och omgivning gör parken attraktiv för människor i olika åldrar, med olika inkomst, intressen och familjeförhållanden. En av de största tillgångarna på platsen är mötet mellan naturen och stadslivet. Genom att den flacka gräsytan möts upp av kuperad terräng i utkanterna stärks rumsligheten på platsen och den varierade vegetationen på platsen bidrar till en biologisk mångfald. Närbelägna anläggningar som utomhusgym, stadsskogen, grillplats och restauranger gör parken till ett möjligt dagsutflyktsmål. Parkeringsplatsen i norr gör det möjligt att ta sig till parken även för de som är bosatta längre bort eller har svårt att gå eller cykla. Norbyvägen utgör en viktig transportväg till lekplatsen för bilister, bullret från vägen är framförallt störande i den västra delen av parken. Befintliga stigar utgör viktiga transportvägar. Cyklister använder den anlagda asfaltsvägen som går genom parkens västra del.

Idag använd parken främst till lek, bollspel, solbad och som passage. Kommunikationsvägarna till den befintliga lekplatsen är goda då den nås från flera håll. Lekplatsen är mindre än en stadsdelsparkslekplats men det finns ingen annan stor offentlig lekplats i närheten. Vegetationen runt den befintliga lekplatsen bidrar till stark platsbildning men lekplatsens nuvarande utrustning samspelar dåligt med omgivningen och saknar platsspecifik koppling. De öppna ytor i väster lämpar sig för familjeaktiviteter så som bollspel eller picknick. Det öppna diket mellan parken och stadsskogen skapar möjligheter för aktiviteter så som att "bygga bro" eller "segla barkbåt".



Bild 28. Norbyvreten idag.

Gestaltningsprogram

Gestaltningsprogrammet bygger på den valda platsens förutsättningar tillika de kriterier som konstaterats vara nödvändiga att uppfylla för att skapa en tillgänglig lekplats.

Målet med gestaltningsförslaget har varit att:

- Lekplatsen i Norbyvreten ska utgöra lekcentrum för ett stort upptagningsområde samt även fungera för dagsutflykter med familjen eller skolan.
- Lekvärderna för barn i olika åldrar och med olika fysiska, psykiska och intellektuella förutsättningar ska upprättas, med målet att barn med olika förutsättningar ska kunna leka tillsammans.
- Platsen ska vara åtkomlig och användbar för både barn och föräldrar.
- Lekplatsen ska ha en stor variationsrikedom, kunna användas flexibelt och möjliggöra föränderlighet.
- Lekplatsen ska integreras i den befintliga miljön.
- Den befintliga lekytan ska utökas så att den motsvarar kraven för en stadsdelspark.
- Buller och andra sinnliga upplevelser från den närbelägna trafikleden ska minimeras, men befintligt transportsystem med gång- och cykelvägar ska bevaras.
- Norbyvretens lekplats ska uppfylla samtliga framtagna kriterier för en tillgänglig lekplats.

Detta kan uppnås genom att:

- En stor variation i karaktärer och lekredskap eftersträvas, med möjlighet till förändring av platsen (till exempel över årstiderna och hjälp av lösa material).
- Lekredskap får olika grader av utmaning och uppmuntrar till samarbete.
- Platsen utformas med tanke på människors olika förutsättningar.
- Platsens själ tas till vara på och införlivas i lekplatsen genom användning av befintliga karaktärer och värden på platsen.
- Lekplatsen utökas men delas upp i mindre delar för att bli överblickbar.
- Lekplatsen förläggs långt ifrån Norbyvägen, men med goda förbindelser till parkeringen i norr.
- Utformningen av Norbyvretens lekplats regelbundet kontrolleras mot de uppsatta kriterierna för en tillgänglig lekplats.



Bild 29-31. Lekplatsen i Norbyvreten ligger placerad mellan det stora, öppna fältet som lämpar sig för fri aktivitet och den lummiga stadsskogen för spännande upptäcktsfärder. I gestaltningen vill jag ta tillvara på platsens naturliga kvalitéer, integrera naturen och skapa en plats som är åtkomlig och användbar för alla.

Ett naturligt koncept

För att få lekplatsen att hålla ihop och ge den en tydlig identitet har jag valt att ge den ett tema. I litteraturstudien framkom att naturen är en positiv källa till lek, men med sina ojämna underlag och sin ostrukturerade uppbyggnad är den inte alltid tillgänglig för alla. Jag har därför valt att låta lekplatsen genomstrålas av den svenska naturen, vilket också passade bra då platsen ligger intill naturreservatet stadsskogen, men på ett sätt som inte inskränker användningen av platsen. Konceptet har baserats på den sammanfattande bilden av den svenska naturen och temat framhävs både genom att plocka in och efterlikna naturen. Lekplatsen är uppdelad i fem olika delar, mindre rum, med olika underteman efter några av de naturtyper och -element som kännetecknar den svenska naturen: skogen, ängen, stranden, berget och staden.

Staden är lekplatsens hjärta med väderskydd, bänkar och bord för en längre eller kortare rast. De aktiviteter som erbjuds här är av mental karaktär snarare än fysisk. Detta lekområde är placerat centralt på lekplatsen, med närhet till de övriga områdena som erbjuder mer fysiska aktiviteter.

Längre upp mot skogen, i en naturlig sluttning - en del av en kulle - återfinns berget som erbjuder olika motoriska utmaningar. På lekplatsens sydligaste del, kantad av stora, gamla träd och med ett oändligt hav av gräs i framkant placeras stranden. På stranden kan barnen skapa sina egna kreationer: de kan bygga sandslott och barkbåtar eller plaska i vattnet och skapa vattenringar på ytan.

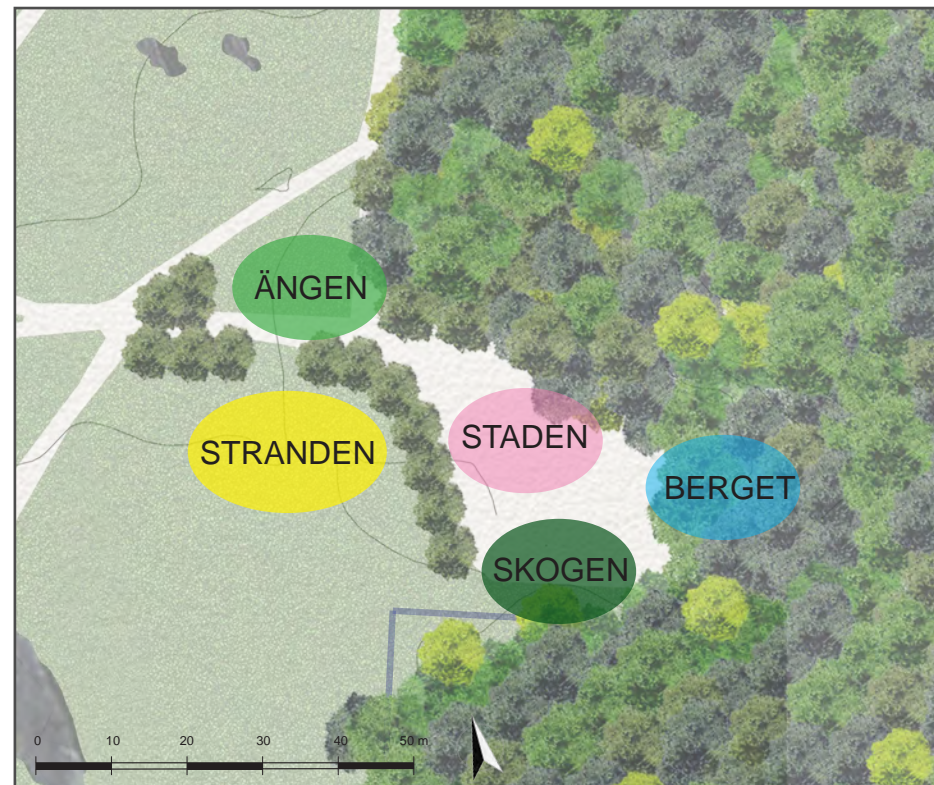
Lekplatsen ligger direkt intill stadsskogen och en del av denna integreras i leken genom att få jämna, breda framkomliga vägar och förses med aktiviteter. Skogen har en tät, omslutande karaktär och bjuder på riktiga äventyr för den som törs: här ligger fokus på att upptäcka med olika sinnen. Denna del av lekplatsen möjliggör också ett besök i skogen för många barn och vuxna som annars finner detta problematiskt.

Intill skogsbrynet i norr, med utsikt över berghällar och grässlätt, ligger den öppna och ljusa ängen. Här kan barnen känna vinden i håret när de gungar eller leka gömme bland de höga gräsen: här kan barnen känna omgivningen.

Tanken med gestaltningen är att barn med koncentrationssvårigheter ska få koncentrera sig på en del i taget, det kanske räcker med att gå till den ena delen av lekplatsen för att inte intrycken ska bli för många. Med de olika delarna och temana blir det också lättare att orientera sig på platsen. Dessutom är det lättare för medföljande föräldrar att hålla reda på sina barn på en avgränsad yta. För barn som tröttnar fort kan man bara gå vidare till nästa del efter en stund, och sedan nästa.



Lekplatsens placering i parken, skala 1:2000/A3.



Konceptprinciper, skala 1:1000/A3.



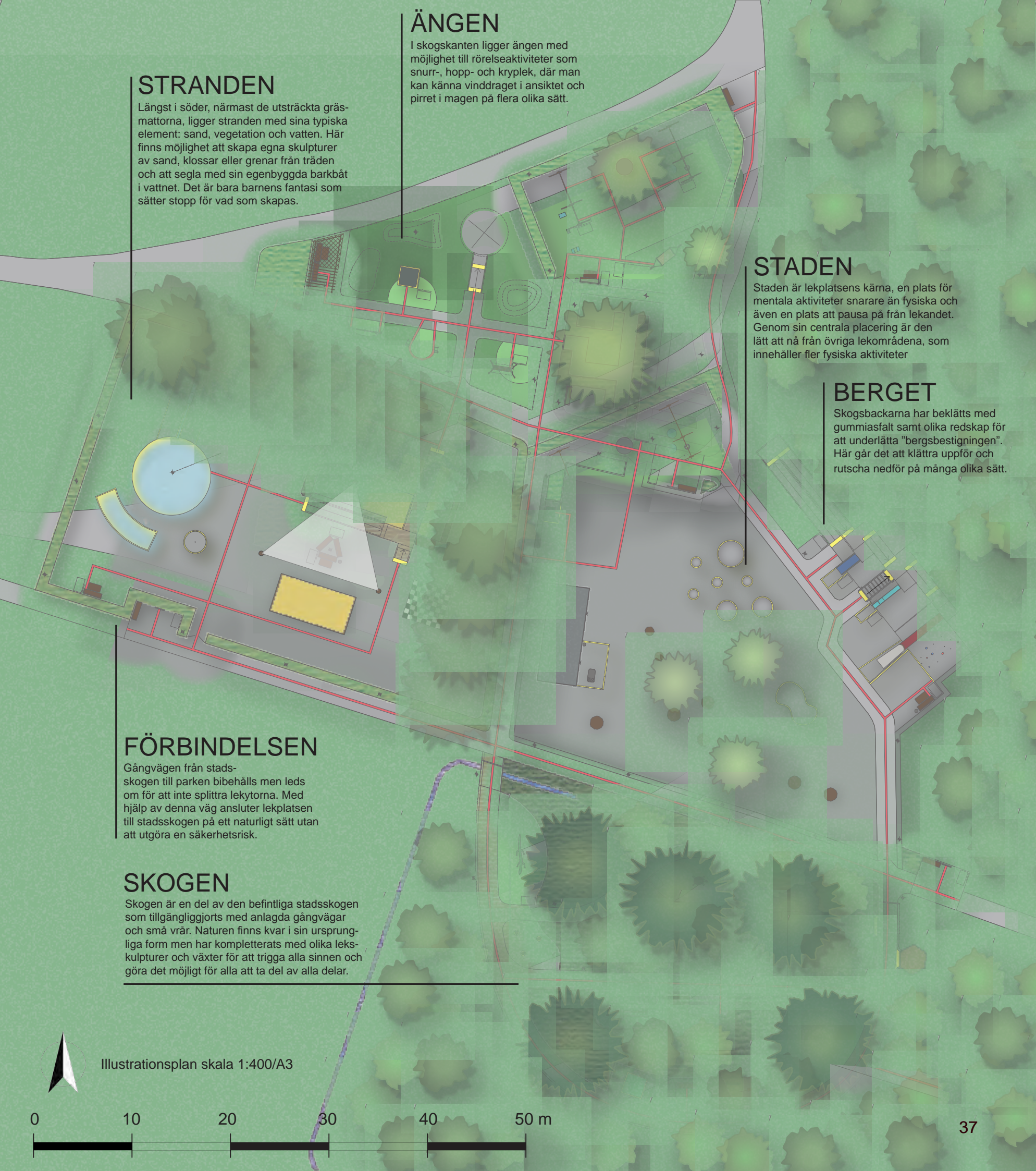
Bild 32-36. Konceptbilder: staden, berget, stranden, skogen och ängen.

Gestaltningförslag

På Norbyvretens lekplats får barnen ta plats - det är deras intresse som står i centrum. I min litteraturstudie framkom det att barn ofta ser andra betydelser och användningsområden hos föremål än vi vuxna, samt att barnens utveckling gynnas av vistelse i naturen (Harvard 2006, s 25). Detta är något som legat till grund i min gestaltning, som består av en blandning mellan konstgjort och naturligt, och som jag hoppas kunna trigga barnens fantasi och uppmuntra till fler lekar än de jag haft i tankarna.

Norbyvretens lekplats har en variation av intryck med både öppna och slutna rum, rörelse- och sinnesupplevelselek, olika dofter och ljud. Målet har varit att barnen ska kunna använda lekredskapen självständigt, utan någon vuxens hjälp. Med hjälp av förändringar i sinnesupplevelserna förvarnas barnen om en ny plats. Olika typer av markbeläggningar markerar olika typer av aktivitetsområden vilket underlättar orienteringen för synsvaga: gångvägar består av asfalt, upplevelsestigen beläggs med trätrall, runt lekredskapen på ängen finns konstgräs och runt berget finns en beläggning av gummiasfalt. Ljud har integrerats på lekplatsen för att förstärka karaktärerna och underlätta orienteringen. På stranden porlar vattnet från slussen till dammen, på ängen susar vinden i det höga gräset och alla entrégrindar markeras med små klockor. Ljuden är lågmälda och lugna, för att inte verka skrämmande eller obehagliga. Väldoftande tallar i skogen och smaskiga bär och frukter vid grillplatsen underlättar också för synsvaga och barn med andra orienteringssvårigheter. Samtidigt bjuder denna enkla variation på något nytt att uppleva i varje del av lekparken.

Lekplatsen består av fem delar - fyra stora rum med olika karaktärer samt en upplevelsestig. De olika delarna är vidare indelade i mindre rumsligheter, vilket gynnar barn med perceptionssvårigheter som får färre intryck att ta in, men det underlättar även för föräldrarna som får lättare att hålla uppsikt över en sina barn. Av samma anledning har vegetation på lekområdena valts att hålls antingen så låg att den är översiktlig, eller uppstammad så att det går att se under stora trädkronor. Däremot varierar inramande vegetation i höjd och bredd. De olika lekområdena avgränsas med olika typer av staket, slänter, murar, buskar och träd vilka även skapar vind- och solskydd. Områdena erbjuder också olika sysselsättningar, vilka står i kontrast med varandra för att tilltala olika barn. På följande sidor beskrivs respektive lekområde mer detaljerat.



STRANDEN

Längst i söder, närmast de utsträckta gräs-mattorna, ligger stranden med sina typiska element: sand, vegetation och vatten. Här finns möjlighet att skapa egna skulpturer av sand, klossar eller grenar från träden och att segla med sin egenbyggda barkbåt i vattnet. Det är bara barnens fantasi som sätter stopp för vad som skapas.

ÄNGEN

I skogskanten ligger ängen med möjlighet till rörelseaktiviteter som snurr-, hopp- och kryplek, där man kan känna vinddraget i ansiktet och pirret i magen på flera olika sätt.

STADEN

Staden är lekplatsens kärna, en plats för mentala aktiviteter snarare än fysiska och även en plats att pausa på från lekandet. Genom sin centrala placering är den lätt att nå från övriga lekområdena, som innehåller fler fysiska aktiviteter

BERGET

Skogsbackarna har bekläts med gummiasfalt samt olika redskap för att underlätta "bergsbestigningen". Här går det att klättra uppför och rutscha nedför på många olika sätt.

FÖRBINDELSEN

Gångvägen från stads-skogen till parken bibehålls men leds om för att inte splittra lektyorna. Med hjälp av denna väg ansluter lekplatsen till stadsskogen på ett naturligt sätt utan att utgöra en säkerhetsrisk.

SKOGEN

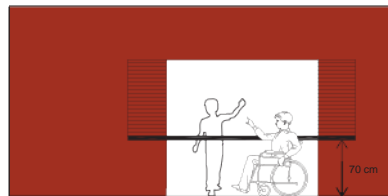
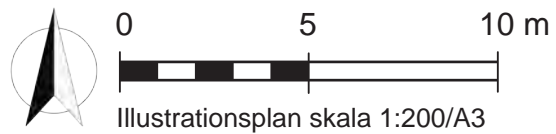
Skogen är en del av den befintliga stadsskogen som tillgängliggjorts med anlagda gångvägar och små vrår. Naturen finns kvar i sin ursprungliga form men har kompletterats med olika lekskulpturer och växter för att trigga alla sinnen och göra det möjligt för alla att ta del av alla delar.



Illustrationsplan skala 1:400/A3



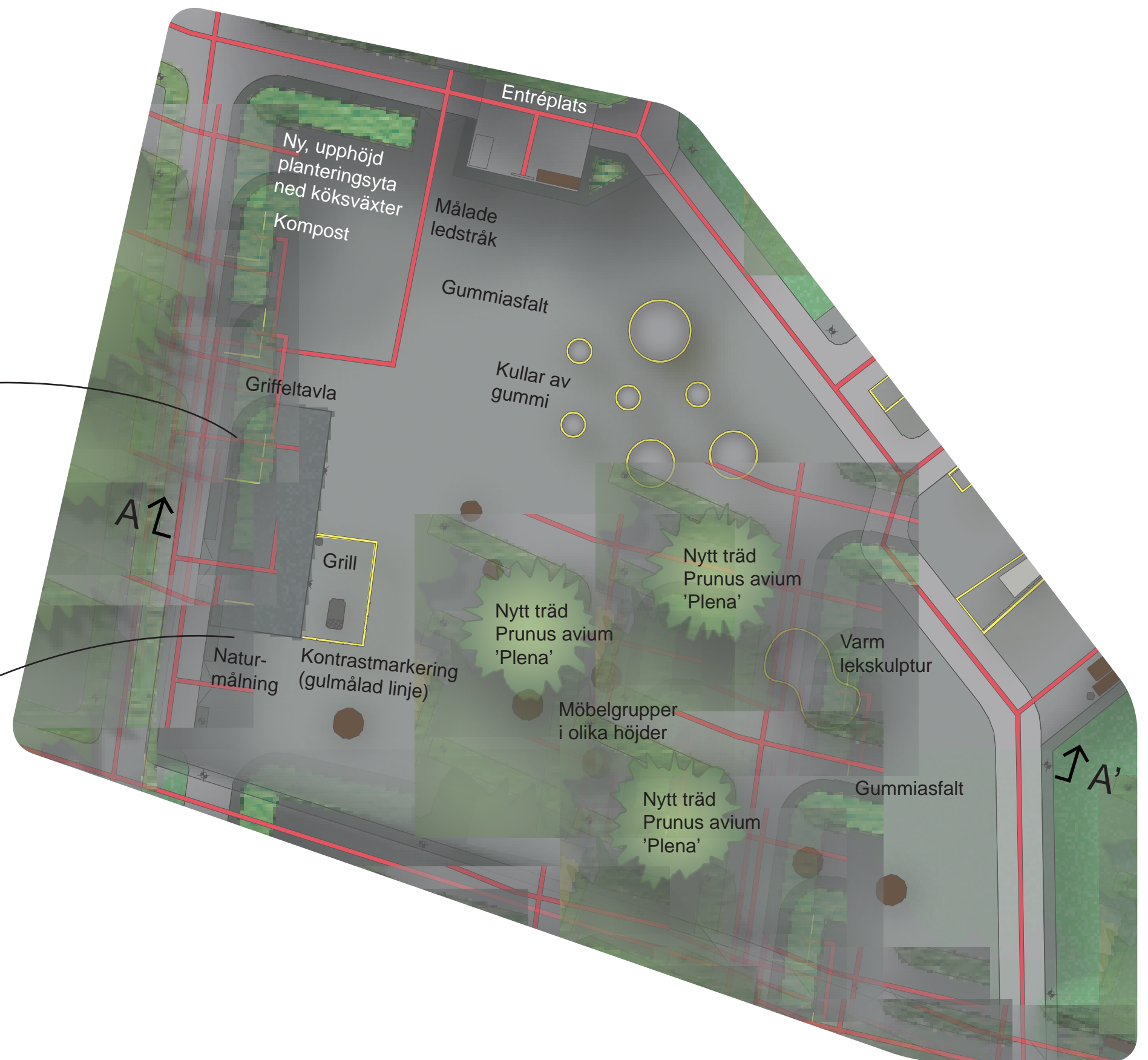
STADEN



Figur 29. Lektugan fungerar som väderskydd och fikaplatz men även som lekredskap. Eftersom det finns ett öppet utrymme under "disken" går det att komma intill även med olika hjälpmedel. Höjden har anpassats så att den både passar sittande och stående barn.



Figur 30. Lektugan förses med naturbilder som både kan tjäna ett pedagogiskt syfte och vara en del av leken.



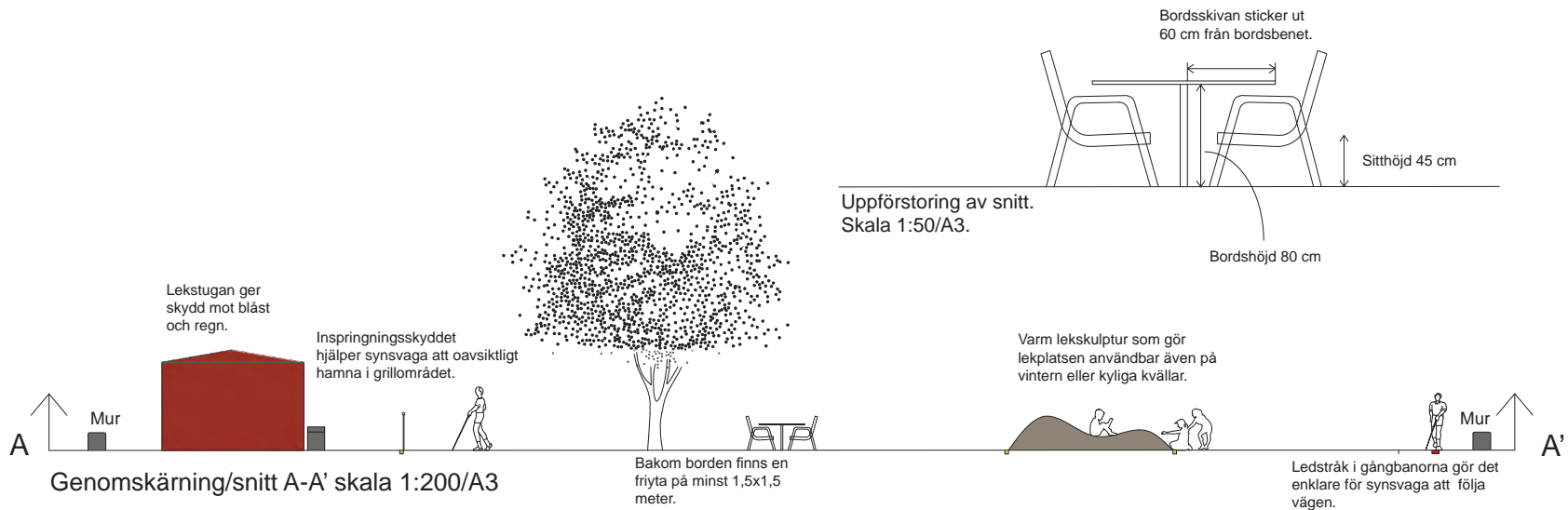
Staden - en plats för sociala interaktioner

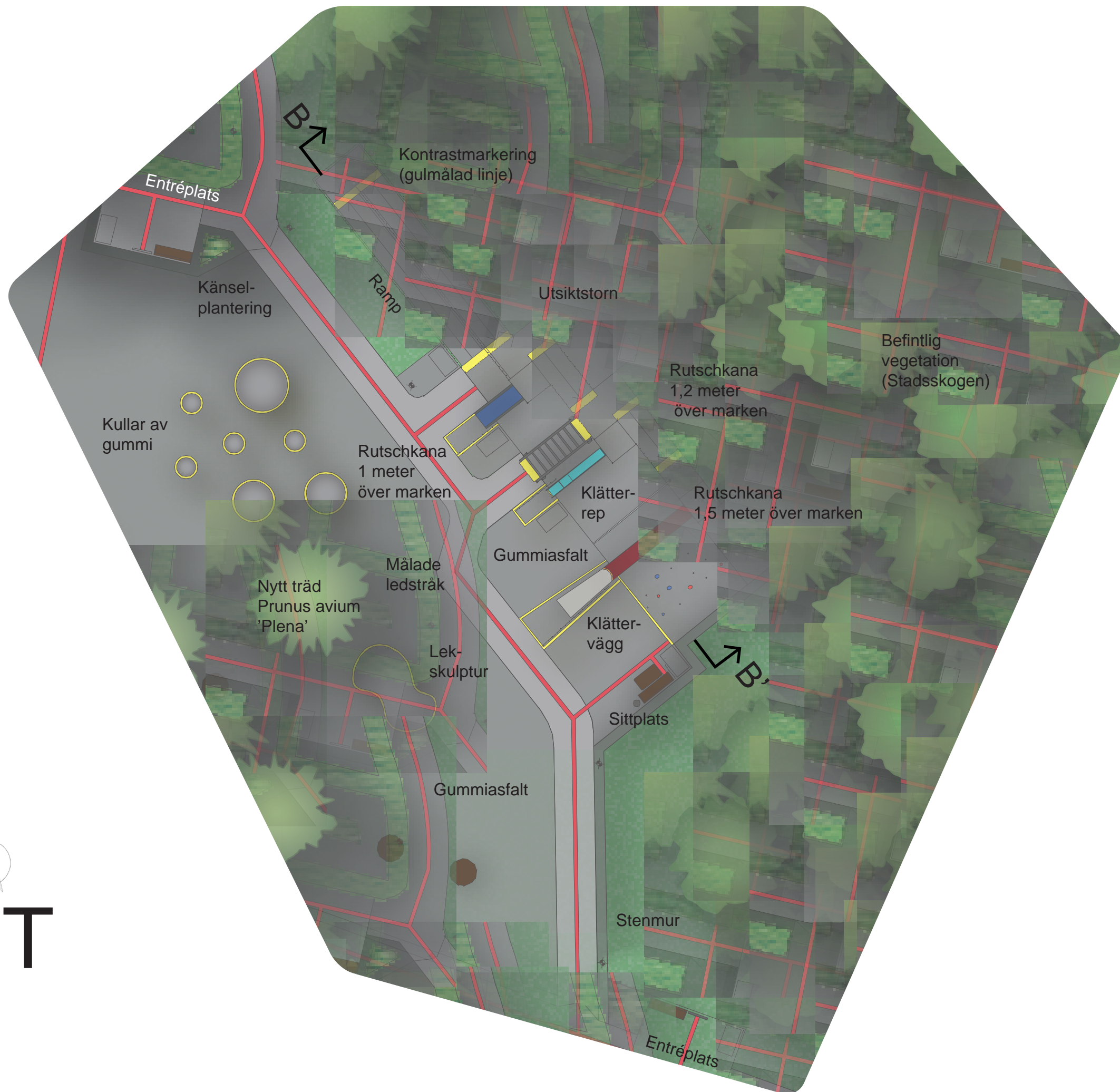
Lekplatsens mittpunkt är en plats för vila och socialt umgänge. Den här delen av lekplatsen fokuserar på stillsamma lekar med mindre rörelse samt vila och rekreation. Från denna del av lekplatsen går det att få en överblick av övriga områden och den blir således en naturlig utgångspunkt i vistelsen på lekplatsen. Det stora lekhuset är en avskild plats för vila och fika men fungerar också som väderskydd eller för roll-lekar. Fönsterluckorna gör det möjligt att leka titt-ut eller kiosk. De stora fönstren gör att det går att "handla i kiosken" både från sittande och stående. Eftersom lekhuset inte har någon tröskel är det lätt att ta sig in och ut även för rörelsehindrade och synskadade. Ena väggen på lekhuset har försetts med griffeltavla att rita på, där väggen är öppen i underkant så att även rullstolsburna kan komma intill. En av de andra sidorna är försedd med en naturmålning där barnen kan studera och upptäcka bland alla detaljer. Bilden är bland annat försedd med "finn fem fel" att lösa medan mamma och pappa plockar undan efter fiket. Väggmålningarna kan också användas av föräldrarna för att förklara saker för sina barn och barnen kan även använda bilderna för att kommunicera med varandra. På den tredje väggen finns en karta över hela lekplatsen så att man lätt kan orientera sig och spana in nästa plats att gå till.

Några av sittplatserna skuggas av sterila körsbärsträd. I köksträdgården växer *Allium schoenoprasum* (gräslök), *Anethum graveolens* (dill), *Brassica oleracea* 'Sabellica' (grönkål), *Brassica oleracea* var. capitata f. rubra (rödkål), *Fragaria x ananassa* (jordgubbar), *Fragaria vesca* (smultron), *Melissa officinalis* (Citronmeliss), *Mentha piperita* (pepparmynta), *Origanum vulgare* (oregano), *Petroselinum crispum* (persilja), *Prunus persica* 'Riga' (persika), *Rheum rhabarbarum* (rabarber), *Ribes rubrum* (röda vinbär), *Ribes x culverwellii* (krusvinbär), *Rubus x stellarcticus* (allåkerbär) och *Thymus vulgaris* (timjan). Alla växter här är ätbara och försedda med namnskyltar. Örter och andra låga växter är planterade i en upphöjd odlingsbänk, så att det går utmärkt att plocka bär och kryddor både från stående och sittande. Här finns också lite plats lämnad för barn som vill odla egna växter och på så sätt skapa sin egen plats.



Trädkronorna skapar en skir skugga åt sittplatserna. *Prunus avium* 'Plena' är steril vilket gör att det inte bär frukt. Fruktbärande träd kan ställa till problem för synsvaga och rörelsehindrade om de hamnar på ytor som är tänka att vistas på eller röra sig över.





0 5 10 m
Illustrationsplan skala 1:200/A3

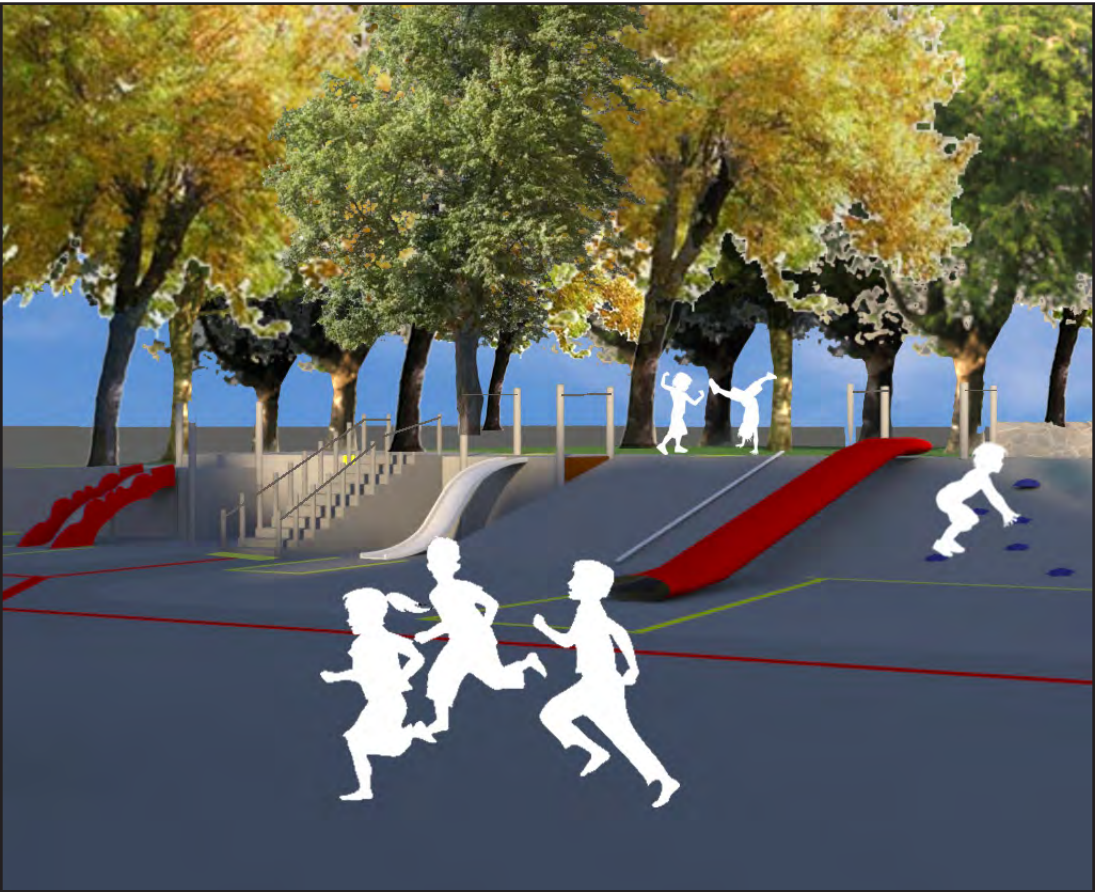
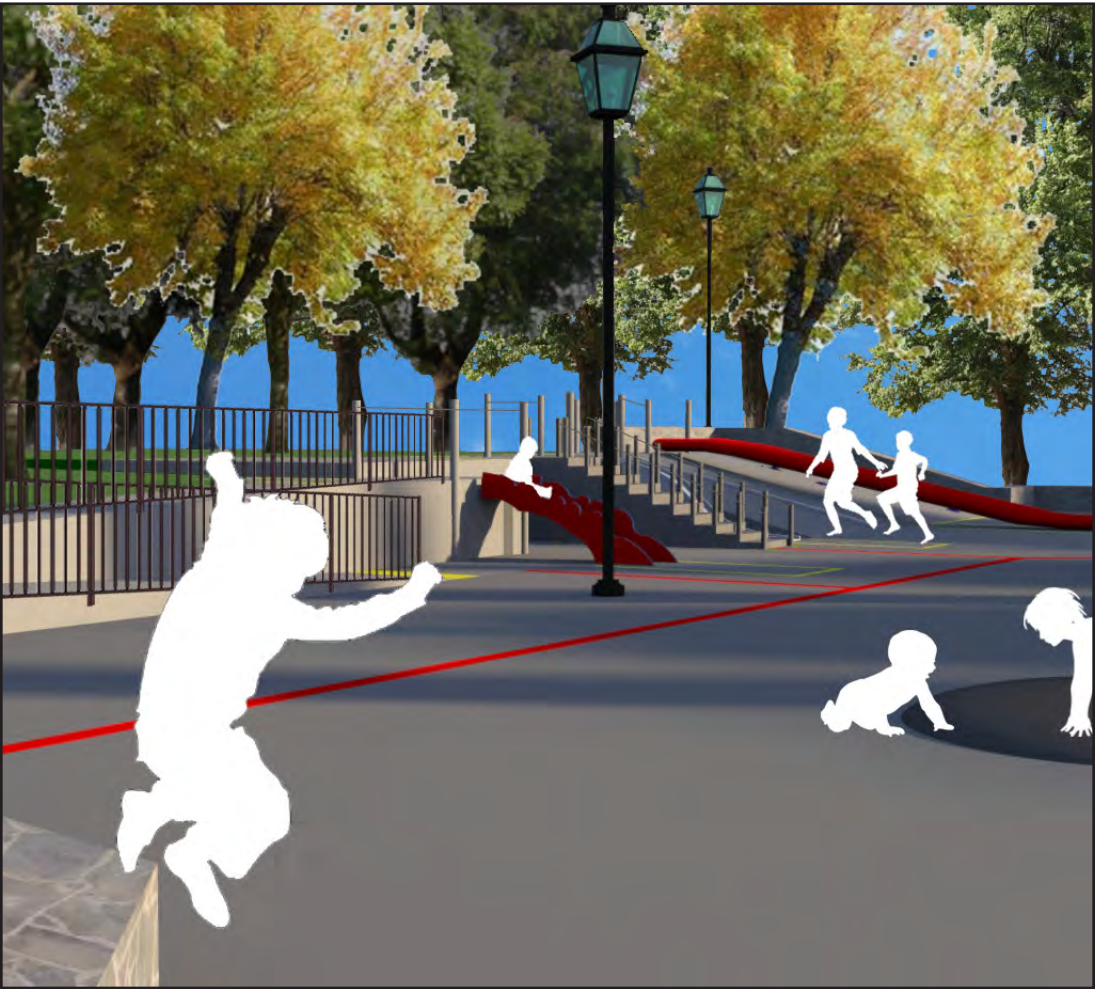
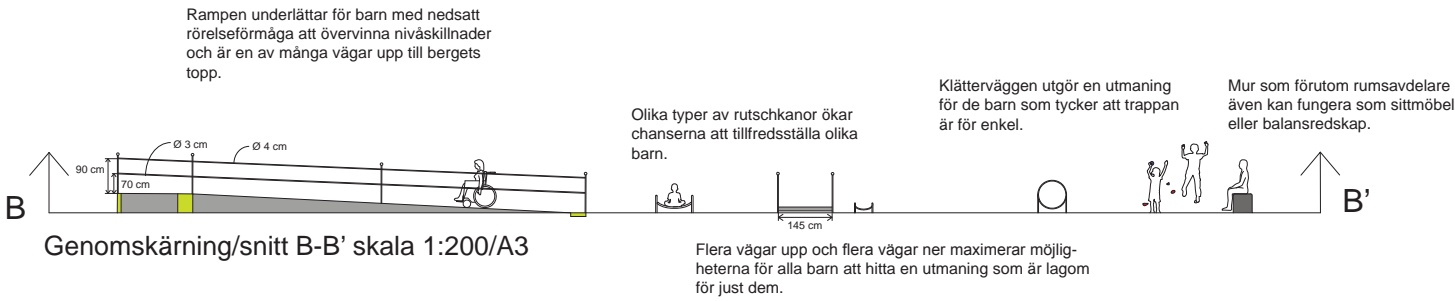


BERGET

Ett berg att bestiga

Precis intill stadens lugn ligger ”berget”. Denna del av lekplatsen finns stora möjligheter att träna både styrka och motorik. Slänten erbjuder olika klättrvägar upp till utkikstornet. Bergsplatån möter stadsskogen som bjuder på en mängd roliga fynd i form av naturliga material. Här finns även rutschbanor i flera längder och lutningar. På så sätt kan man vänja sig långsamt vid höjderna och det finns någon rutschkana som passar alla. De finns en smal kana så man kan hålla i sig, en bred så man kan åka tillsammans och en tunnelrutschkana där man inte behöver hålla i sig alls. Tunnelrutschkanan säkrar dessutom att själva kanan inte blir varm. Lekområdet är även försett med små kullar som går att klättra på, ligga och vila på eller att rutscha över med rullstol för att känna pirret i magen. Intill slänten finns en uppvärmd lekskulptur i form av en stor ”stenbumling”. Denna utgör en varm sittplats på hösten och ett åtkomligt klätterredskap på vintern.

Denna del av lekplatsen ramas in av en låg stenmur som kan agera balansredskap eller sittplats. På vissa delar av muren växer *Cymbalaria muralis* (mur-reva) och *Cerastium tomentosum* (silverarv). En del av den omgärdande stenmuren formar en upphöjd plantering där växterna erbjuder olika känselupplevelser. I denna plantering finns bland annat *Sedum album* (fetknopp), *Echinops bannaticus* (blå bolltistel), *Sempervivum arachnoideum* (spindelvävstaklök) och *Stachys byzantina* 'Cotton Ball' (lammöron).



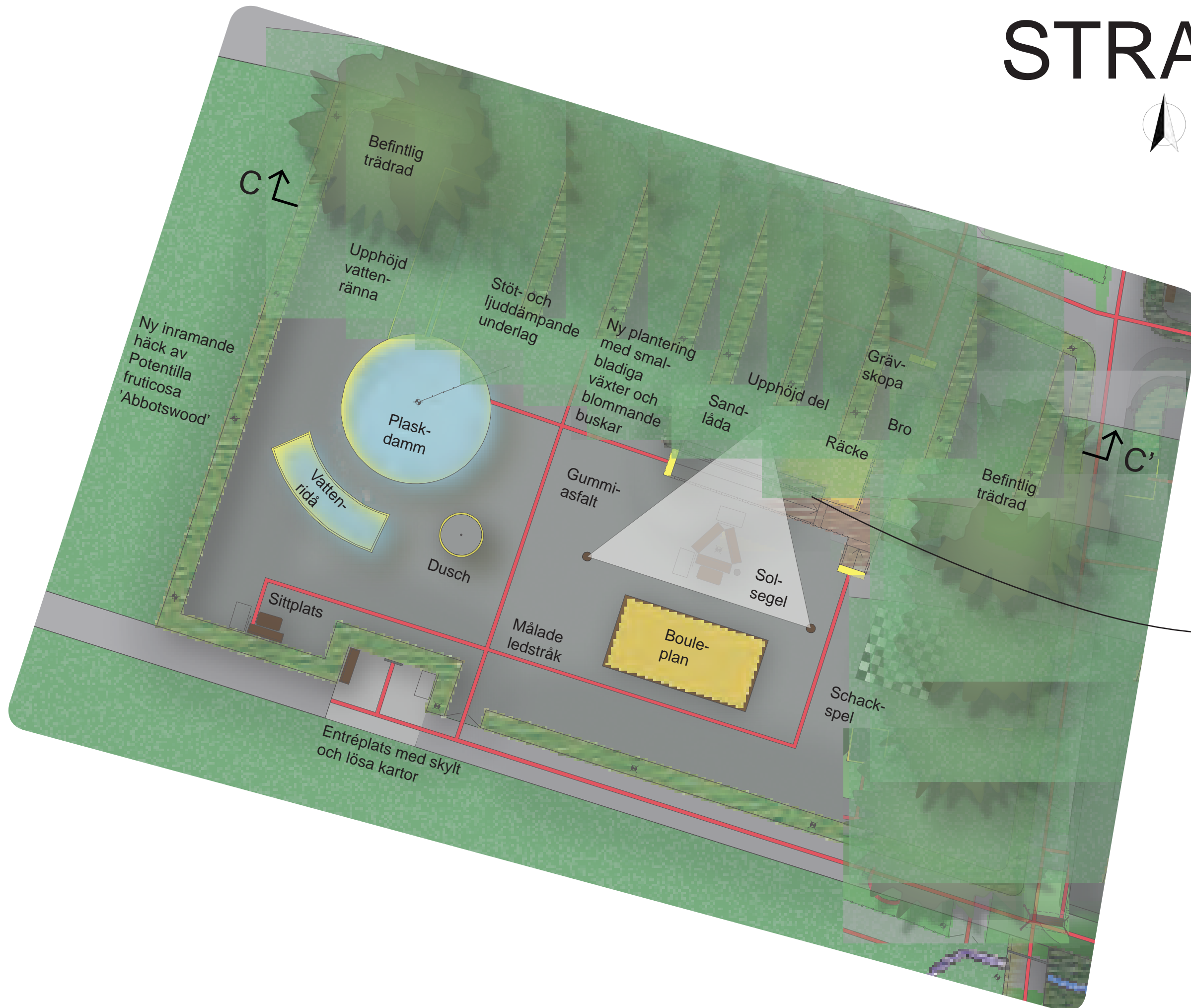
Där trappa är nödvändigt finns även en ramp, båda är försedda med handledare på olika höjder för att passa både barn och vuxna. Med ett vilplan kan rampen ta upp en höjdskillnad på maximalt en meter, vilket också klaras av en trappa med 7 steg om steghöjden är 14 centimeter. Både ramp och trappa markeras vid början och slut med en kontrasterande färg.

STRANDEN



0 5 10 m

Illustrationsplan skala 1:200/A3



Figur 31. En del av sandlådesar-gen bildar en vägg som fungerar som vindsydd för barnen i sand-lådan. Sargen är även försedd med en bänk samt flera sittplatser med armstöd.

Skapandets strand

På stranden kan man skapa och känna. Sandlådan är något nedsänkt i marken så att sanden hamnar i nivå med markytan. En ramp gör det möjligt att ta sig över den inramande kanten och ner i sandleken leder en ledstång som gör det lättare för rörelsehindrade att ta sig fram i det svårforcerade underlaget. Ledstången kan också användas som klätterställning med mjukt underlag vid eventuella fall. Sandlådan delas i två delar av en träbro. Detta gör det möjligt för barn som vill vara för sig själva att få en lite lugnare vrå att leka i. Den andra delen av sandlådan kantas på ena sidan av en bänk med platsbyggda stolar på ett par ställen för att underlätta för barn som har svårt att kontrollera sin kropp. Solskydd finns i form av en stor, uppspänd segelduk och ett litet plank runt sandlådan ger vindskydd samtidigt som den fungerar som ryggstöd för de som sitter på bänken.

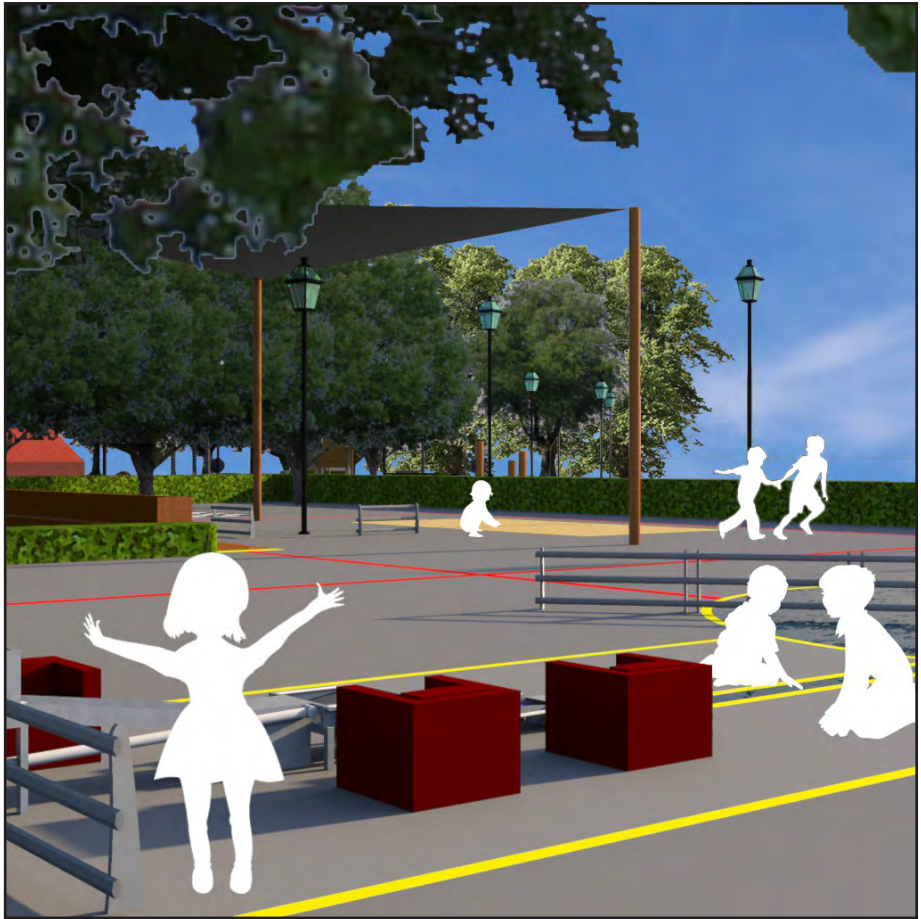
Självklart finns det också vatten på stranden. Den skålformade dammen är lämplig både att rulla igenom, plaska i, krypa igenom och segla med båtar i. På ett annat ställe finns svalkande vattenstrålar som sprutar upp ur marken och som passar bra att springa eller rulla igenom en varm dag. Duschen som fanns i parken sedan tidigare har fått en ny, naturlig plats intill övrig vattenlek och utan den upphöjda trätrallen som tidigare omgav duschen så går det att komma in under vattnet även med nedsatt rörelseförmåga.

På stranden finns även lite lugnare aktiviteter i form av schackspel uppritat i markmaterialet. Schackpjäser finns i en trälåda med andra lösa redskap, till exempel lösa rörbitar i plast som kan kopplas ihop och fyllas med vatten, eller byggas ihop till olika figurer. Lösa tråklossar går att stapla och bygga höga torn med. Utöver detta bidrar bark, kvistar, kottar och bär från vegetationen runt om kring till många möjliga lekmaterial och lekar.

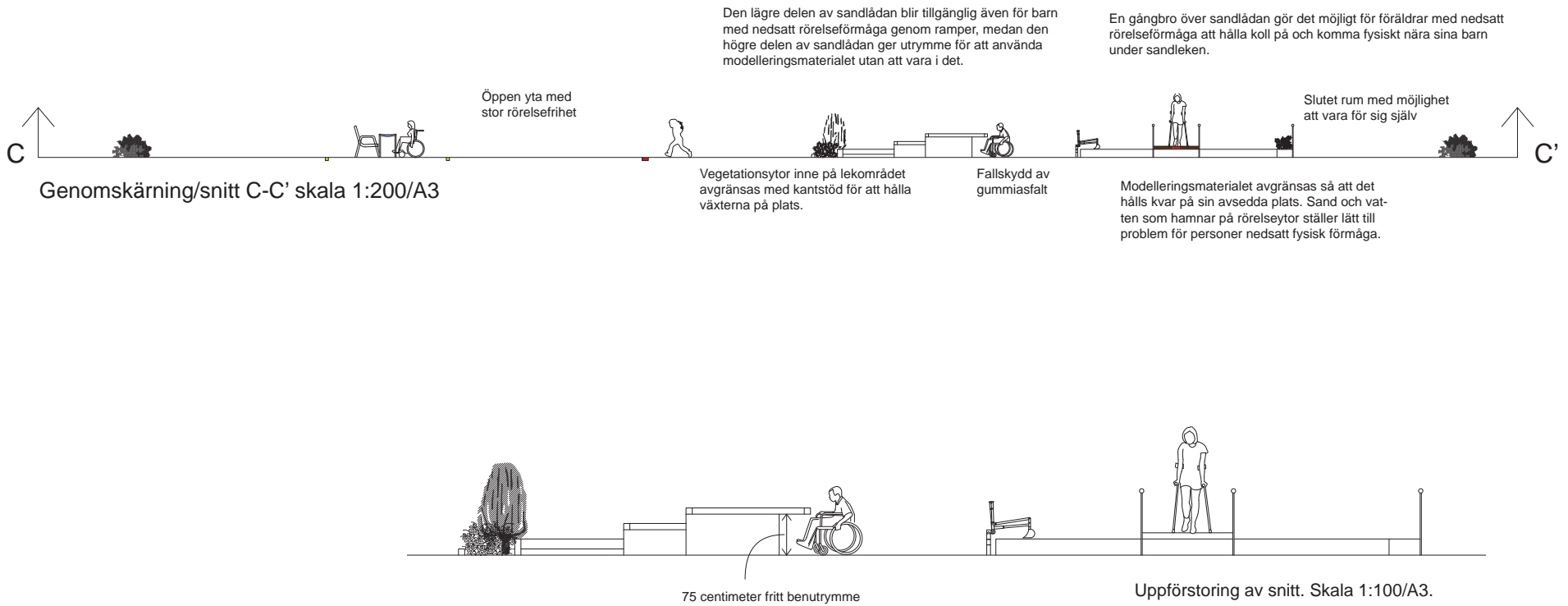
Stranden ramas in av *Potentilla fruticosa* 'Abbotswood' (vit ölandstok) och vid sandlådan finns planteringar med *Chaenomeles japonica* (liten rosenkvitten), *Ledum palustre* (skvattram), *Myrica gale* (pors) samt *Elaeagnus angustifolia* (smalbladig silverbuske).



Vatten- och sandlek gynnar varandra och har placerats på samma lek område. Solseglet utgör solskydd heta dagar men även regnskydd vid plötsliga oväder.



Lösa möbler placeras på ett stötdämpande material, i detta fall gummiastfalt, för att dämpa plötsliga och skrapande ljud. Belysningen är också en viktig del av lekplatsen och förutom allmän belysning kan särskilda lekredskap lysas upp för att möjliggöra lek även på kvällar och under vinterhalvåret.

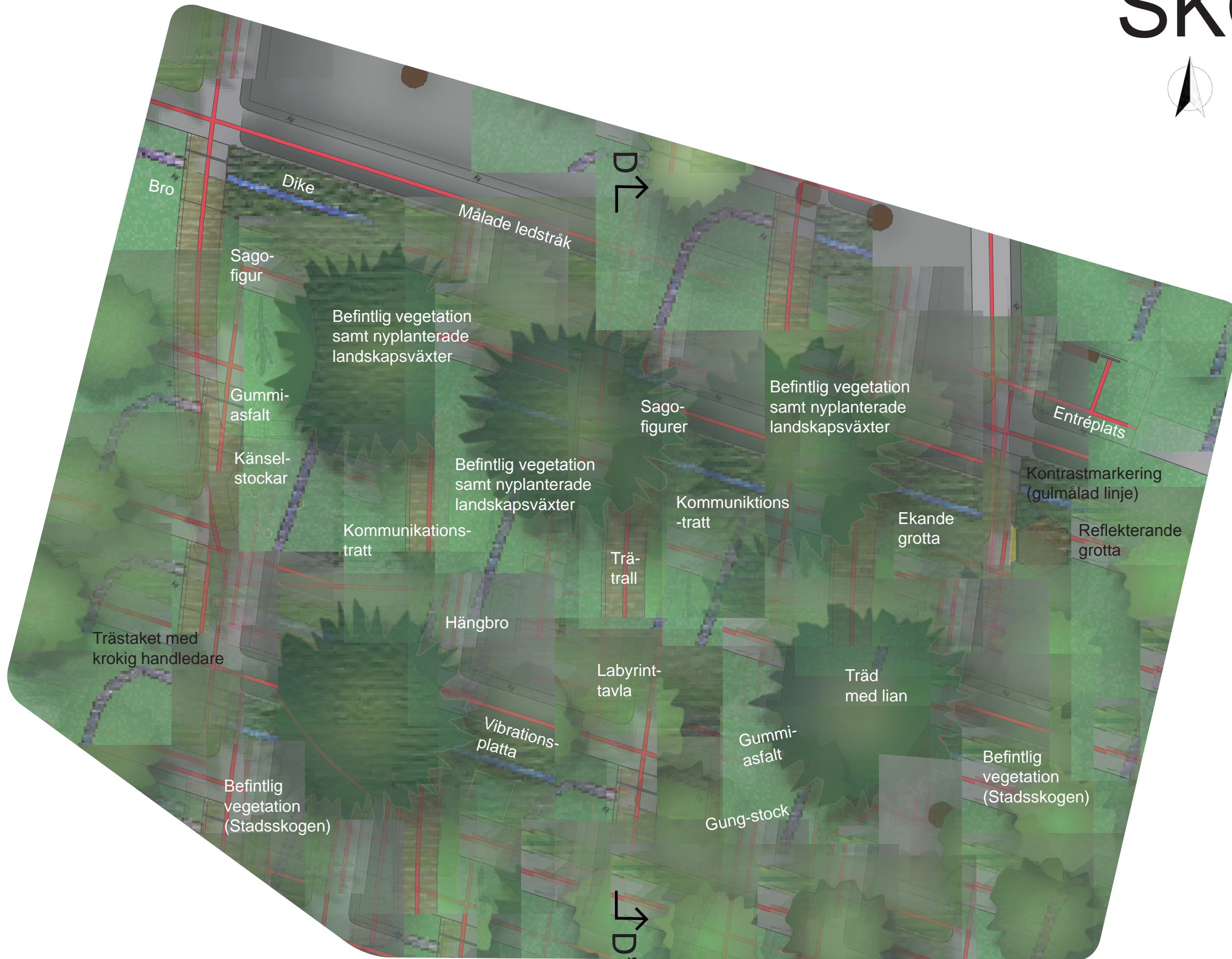


SKOGEN



0 5 10 m

Illustrationsplan skala 1:200/A3

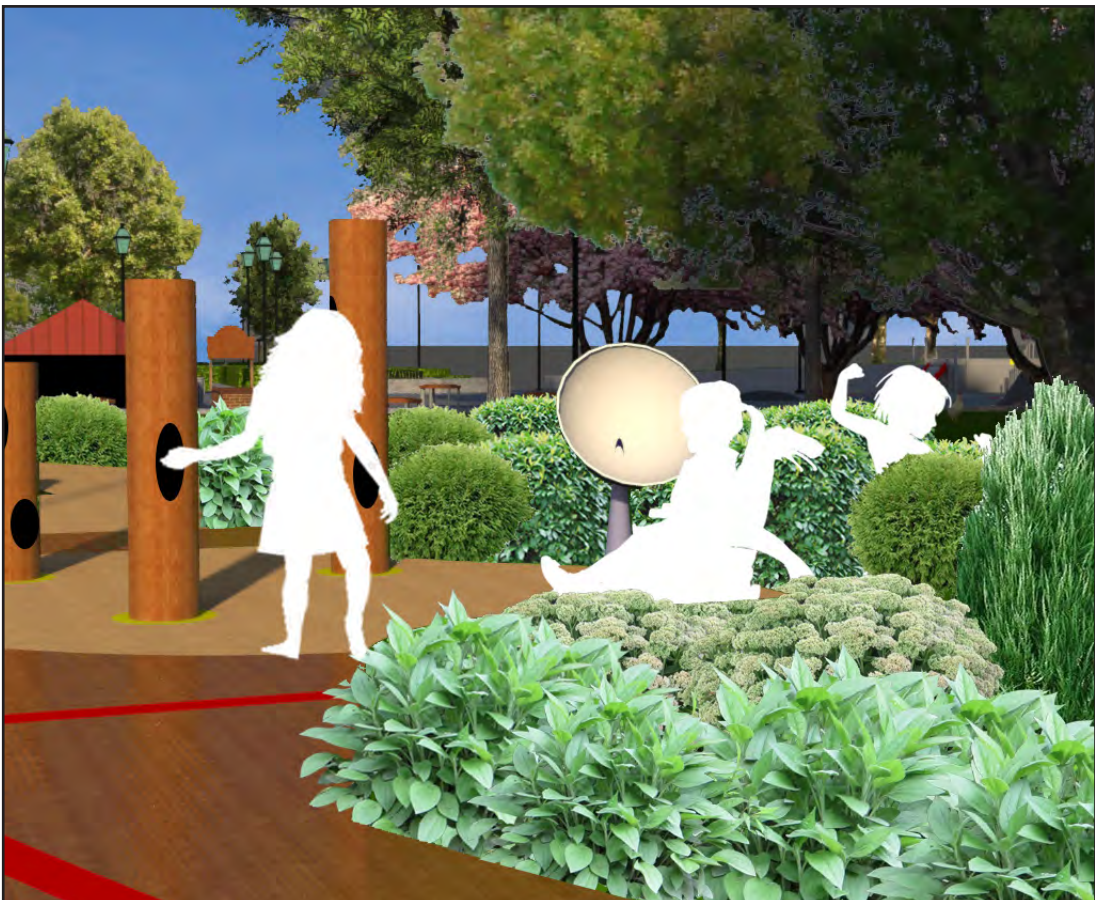
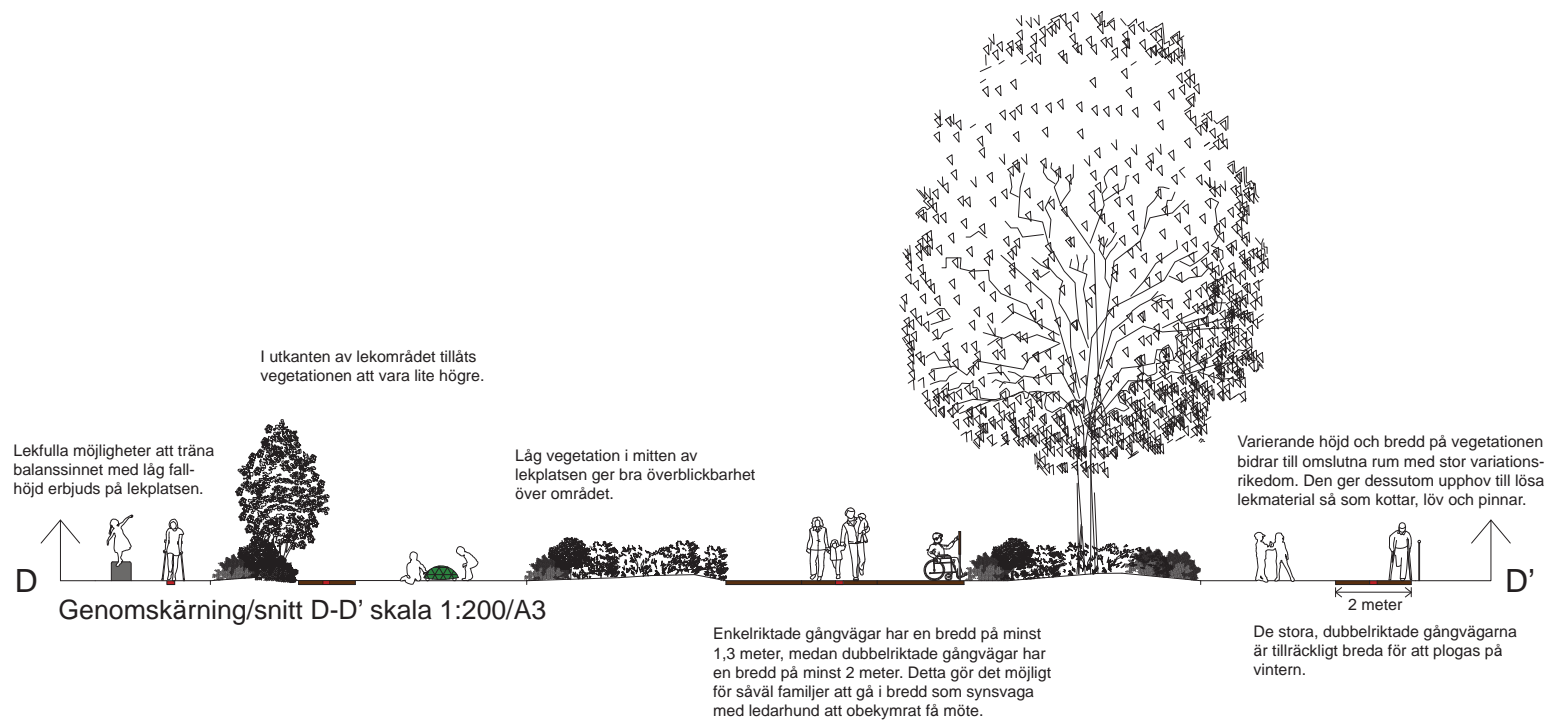


Guld och gröna skogar

För den äventyrslystna är skogsstigen den perfekta platsen. Längs upplevelsestigen finns möjlighet att upptäcka och fantisera. Stigen är konstruerad av tvärgående brädor, vilka ger ett särskilt känselintryck för rullstolsburna när de rullar över brädorna. Med skarvarna vinkelrätt mot färdriktningen minimeras också risken att hjul från hjälpmedel eller barnvagnar fastnar. Brädorna målas med sandblandad färg för att undvika halka vid regn. Fallskyddet runt lekredskapen består av gummiasfalt. För barn som vill utöva fysiska aktiviteter finns flera olika alternativ. Här finns bland annat en hängbro med nätbotten och ledstänger. Små barn samt barn med nedsatt rörelseförmåga kan krypa fram med hjälp av nätet, barn med svaga ben kan ta stöd i ledstängerna och gå armgång och barn med full rörlighet kan balansera fram på nätet utan att hålla i sig. I skogen finns också en vibrationsplatta för känselintryck, ett rep fäst i ett träd att klättra i eller svinga sig i samt en hängande stock som går att gunga fram och tillbaka på.

För barn som är lite mindre fysiska finns här gott om utrymme att använda fantasin. Här finns olika skulpturer att titta och känna på. Figurerna är utformade i hårt trä respektive mjukt gummi går även att klättra på för den som törs. Längre in i skogen finns två spännande grottor med olika upplevelsevärden! Insidan på grottorna är nämligen täckta av material som reflekterar ljuset respektive ljudet. Tre känselstockar ger möjlighet till upplevelser utan visuella intryck. I ekstockarna finns flera hål borrade att sticka in händerna i och känna på olika material: hårt, mjukt, kallt och varmt i olika kombinationer. Dessutom kan man leta efter pinnar, kottar, stenar, löv och mycket annat i skogen att göra egna lekredskap av. En liten bit in på upplevelsestigen finns en ”genväg” tillbaka för de barn som inte orkar gå så långt.

I skogen växer landskapsväxter som *Abies balsamea* 'Nana' (liten balsagran), *Abies lasiocarpa* (berggran), *Aronia melanocarpa* 'Glorie' (svartaronia), *Cornus sanguinea* (skogskornell), *Microbiota decussata* (kryptuja), *Pinus mugo* var. *pumilio* (liten bergtall) och *Viburnum opulus* (skogsolvon). Övriga växter i skogen är bevarad, naturlig vegetation.

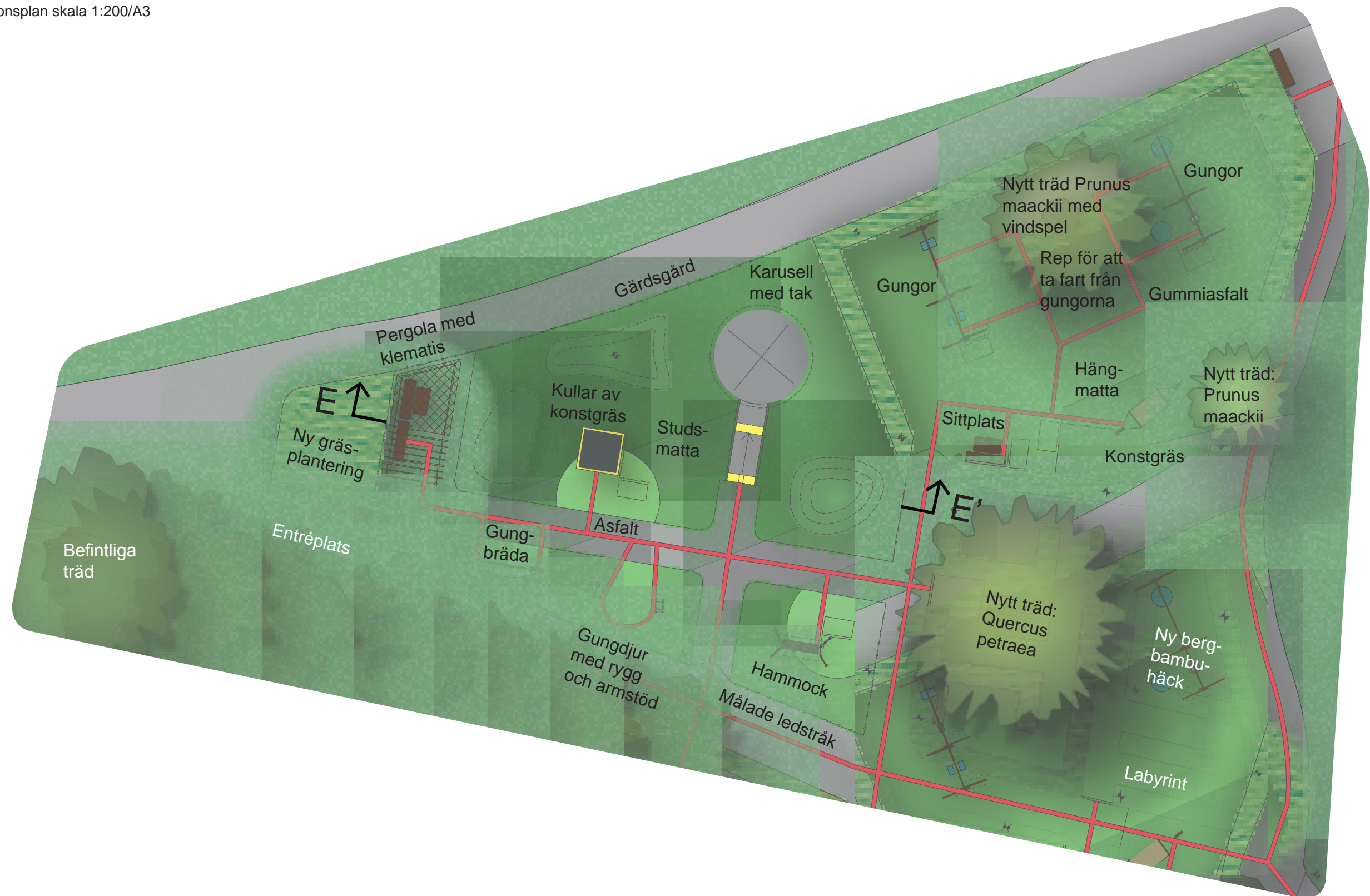
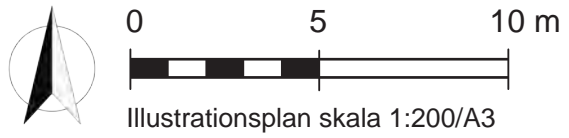


Stockarnas insida är klädda med olika material - mjukt, varmt ludd, hård och kall sten och flexibelt skumgummi. Genom att sticka in handen i hålen kan man ta del av olika känselintryck på ett spännande sätt. Precis intill finns en prat-tratt som har en mottagare längre in i skogen, där man kan kommunicera med sina vänner längre bort och experimentera med ljud på andra sätt.



Ytor med olika funktioner förses med olika markmaterial för att underlätta för synsvaga. Markmaterialet runt trästockarna har fått en markant ljusare kulör för att lekredskapet lättare ska kunna urskiljas. Gångtytor förses dessutom med ledstråk.

ÄNGEN



Änglamark

På ängen kan man snurra och svinga sig i olika riktningar för att känna pirret i magen och vinden i håret. På ängen finns gungor i olika storlekar och utformningar: en babygunga, en klassisk däckgunga, en fågelbogunga, en pargunga, en gunga som går att ligga i med fastspänningssele samt tomma öglor för egen gunga. I karusellen finns plats och fastspänningsanordning även för rullstol och en ramp för att barnen ska kunna ta sig upp själv. Konstgräskullarna uppmuntrar till fysisk aktivitet såväl som kreativt tänkande: det går att leka gömme bakom dessa, leka tafatt mellan, sitta, ligga, krypa, klättra eller hoppa från dem.

Labyrinten och häcken på som ramar in en stor del av lekområdet består av *Fargesia murielae* (bergbambu). På pergolan växer *Clematis viticella* 'Mrs. T. Lundell' (italiensk klematis) och i den stora planteringen bakom denna finns en gräsplatnering med gräs som inte blommar så här långt norr ut. I planteringen finns två sorters glansmiskantus: *Miscanthus sinensis* 'Gracillimus' samt 'Morning light', *Miscanthus x giganteus* (elefantmiskantus), *Miscanthus sacchariflorus* (silvermiskantus), *Hakonechloa macra* 'Aureola' (hakonegräs), *Arundo donax* (italienskt tuvrör) samt *Imperata cylindrica* 'Rubra' (blodgräs). De olika sorternas gräs passar till allt från att fästa bär på till att bygga små kojor.

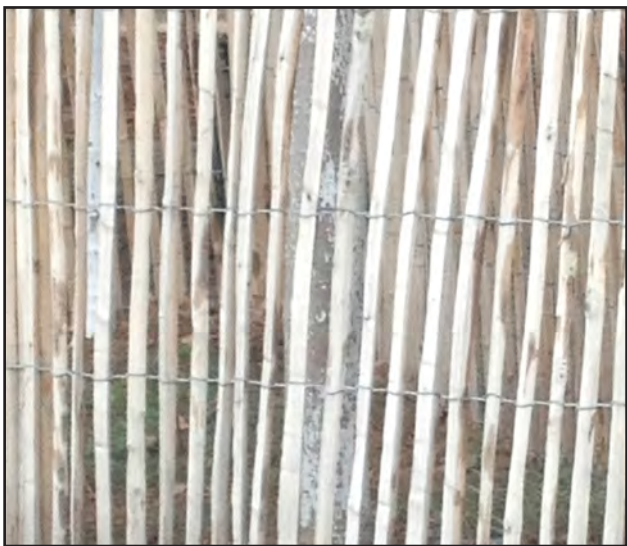
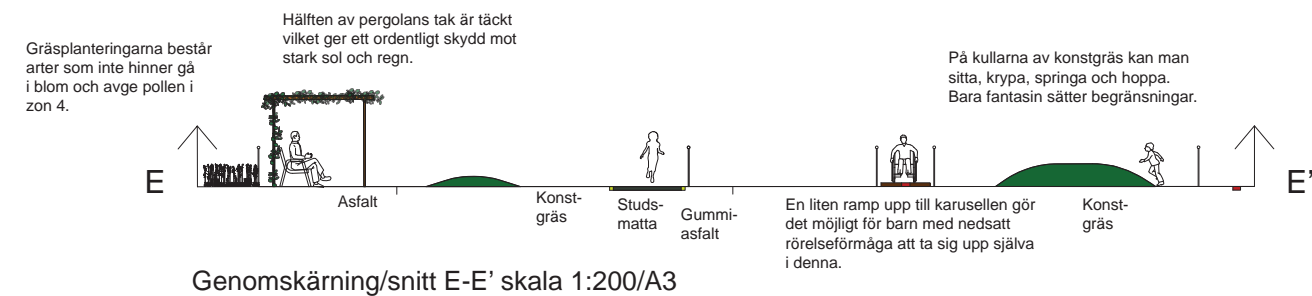


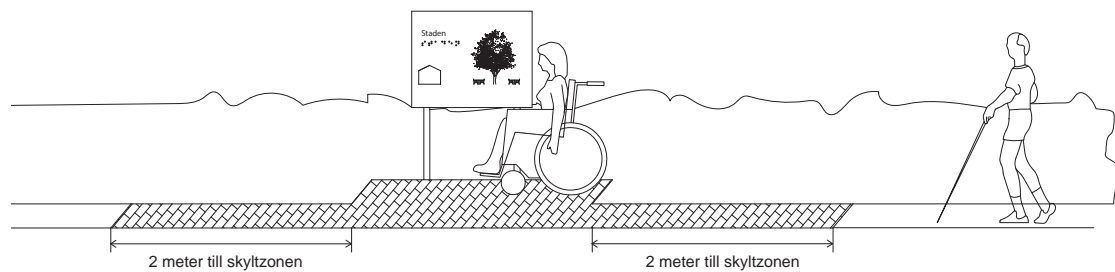
Bild 37-38. Ängen avgränsas med olika inhägnader. Labyrinten består av en bambuhäcka som även avgränsar gungställningarna från det övriga området. Resterande del av ängen ramas in av ett trästaket med smala slantar.



Välkända lekredskap underlättar för barn med autism, som lätt blir osäkra i leken om det inte finns någon självklar lösning. Gungor är dessutom ett utmärkt sätt att träna balanssinnet. För barn med mycket svåra fysiska funktionsnedsättningar skapar ligg-gungan en möjlighet att ändå delta i leken med andra barn.



Fågelperspektiv över Norbyvretens nya lekplats taget från norr.



Figur 32. Förvarning om skylt genom ett annat markmaterial i gångbanan som sträcker sig två meter innan samt två meter efter skyltzone.

En lekplats för alla

Utgångspunkten i detta arbete har varit att lekplatsen ska vara tillgänglig för så många som möjligt, barn såväl som medföljande vuxna, personer med och utan funktionsnedsättningar. Möjligheten för barn med olika fysiska och mentala förutsättningar att leka tillsammans har uppnåtts främst genom flera alternativa sätt att använda olika lekredskap och flera olika utmaningsgrader på varje redskap.

Förutsättningar för medföljande vuxna har skapats genom bland annat framkomlighet till lekredskapen även med nedsatt rörlighet, bekväma sittplatser med både armstöd och ryggstöd och överskådliga platser för att underlätta kommunikationen med sina barn. Andra viktiga aspekter har varit möjligheten för de vuxna att ta del i barnens lek (till exempel gungor tillräckligt stora för en vuxens kropp) eller ägna sig åt egna aktiviteter (till exempel spela boule).

Ett av målen med gestaltningen har varit att uppfylla samtliga framtagna kriterier för en tillgänglig lekplats. Detta har kontrollerats genom att använda den tidigare framtagna checklisten. En redogörelse för hur gestaltningen uppfyller kriterierna i checklisten finns presenterade i egenkontrollen på sidorna 49-54.

SAMMANFATTNING

Naturen har ett högt lekvärde och har legat till grund för denna lekplats utformning. Lekvärde och tillgänglighet har vägts mot varandra och lekplatsen har utformats utifrån funktioner som "gömma sig", "studsa" och "balansera" istället för utifrån de klassiska lekredskapen. Flera av de klassiska lekredskapen har dock fått ta plats på lekplatsen då de klarar att uppfylla kriterierna.

Förutom lekredskap har övrig utrustning, till exempel bänkar och bord, samt vegetation och markmaterial tagits i beaktning. Visionen har varit att Norbyvreten ska vara en plats för alla barn (och vuxna) oavsett ålder, kön och eventuella funktionsnedsättningar. Variation, flexibilitet och valbarhet har därför varit viktiga ledord under gestaltningsprocessen.

Egenkontroll

Blir Norbyvretens lekplats tillgänglig?

Min vision för Norbyvretens lekplats har varit en plats där människor med olika förutsättningar kan vistas tillsammans. Gestaltningen har kontrollerats mot checklistans alla punkter under processens gång. Nedan följer en redogörelse för hur lekredskap, utrustning, markmaterial och vegetation lever upp till de uppsatta kriterierna.

Generella kriterier	Var och hur uppfyller Norbyvretens lekplats detta?
Lekplatsen ska vara tillgänglig för barn och vuxna med alla funktionsnedsättningar.	Gestaltningen uppfyller samtliga framtagna kriterier som är relevanta för platsen. Kriterierna baseras på behoven från personer med samtliga funktionsnedsättningar inom ramen för vad som nämnts i avgränsningen till detta arbete.
Lekplatsen ska ha en enkel struktur med distinkta, kantigt formade rum.	Staket ramar in de olika delarna av lekplatsen vilket skapar tydliga rum samt ger delar upp de olika lekmomenten. Rummen har kantiga former som underlättar orienteringen.
Lekplatsen ska ha en konsekvent utformning och vara överblickbar även för barn, kortväxta och rullstolsburna. Det bör finnas utsikts- och observationsplatser varifrån lekplatsen kan observeras.	Vid lekplatsens samtliga entréer finns skyltar med orienteringskartor. Lekplatsen har tydliga skillnader i materialen för lek- respektive gångytor. Högre lekredskap är placerade i utkanten av respektive rum, vilket ger god överblickbarhet. R Rumsavgränsningar, till exempel häckar, hålls låga för att ge föräldrar möjlighet att hela tiden ha uppsikt och i viss mån kommunicera med sina barn. Utsiktstornet högst upp på berget ger bra överblickbarhet över hela lekplatsen.
Lekredskap behöver kontrastera mot markmaterial och dess kanter behöver uppmärksammas. Kontraster bör skapas med variation i ljushet och mättnad av färger Ljuskällor kan användas för samma ändamål kvällstid.	Lekredskap urskiljs från omgivningen genom att kontrastera i färg och ljushet mot framförallt markmaterialet samt inramningen av lekplatsen. Kanter på lekredskap konstrastmålas i avvikande färg för att underlätta för barn med nedsatt syn. Belysningen är placerad längs varje lekområdes ytterkanter vilket dels ger ett bra ljus på gångvägarna mellan området men även tydliggör rummets gränser. Mötesplatser med bänkar och bord är väl upplysta.
Stora lekplatser ska delas upp i mindre områden.	Norbyvretens lekplats har delats upp i inramade och avgränsade områden efter upplevelsevärden.
Det måste finnas stora utrymmen på lekplatsen men också skyddade, mindre rum att gå undan till.	Lekplatsen är uppdelad i fem delar vilka alla har stora fria utrymmen att vistas på mellan lekredskapen. I varje lekområde finns mindre rum, som grottorna, stugan, pergolan och labyrintens små vrår, att gå undan till.
Avstånd mellan funktioner och aktiviteter bör göras så korta som möjligt.	Lekplatsen olika delar ligger samlade inom samma område i parken, med entréer och gångvägssystem som knyter samman de olika delarna.
Gångvägar ska försees med bänkar och viloplatser minst var 100e meter.	Samtliga lekområden har försetts med viloplatser i form av parksoffor med uppställningsplatser för hjälpmedel intill. Dessutom finns även informella sittplatser i form av murar, lekredskap och trappor inom området.
Viloplatser ska ha uppställningsplatser på minst 1,4 x 0,8 meter för hjälpredskap.	Varje lekområde är försedd med minst en viloplatz som består av minst en parksoffa och en uppställningsplats. Uppställningsplatser finns också intill lekredskap som kräver att man lämnar sitt hjälpmedel. Största avståndet mellan bänkar för den som färdas längs gångvägarna mellan lekområdet är knappa 100 meter.
Platser där vändning eller parkering av hjälpredskap kan bli nödvändig, ska ha ett minsta mått på 2,5 meter.	Vändning med hjälpmedel är möjlig vid alla lekredskap, samt i stugan, grottorna och labyrinten - som alla är lekredskap som går att ta sig in i. Uppställningsplatser för hjälpmedel finns vid de lekredskap som kräver att man lämnar hjälpmedlet på sidan, till exempel gungställningarna, studs-mattan och sandlådan.

Enkelriktade gångvägar ska vara minst 1,3 meter breda. Dubbelriktade gångvägar ska vara minst 2 meter breda.	Alla gångvägar har en bredd på mellan två och tre meter. I labyrinten är stigarna 1,5 meter för att få en mer omslutande känsla. I samtliga återvändsgränder i labyrinten går det att vända med rullstol eller annat hjälpmedel. Även sagostigen i skogen är nedsmalnad till 1,5 meter då den är avsedd att endast användas i ena riktningen.
Gång- och körbanor ska separeras med kant på minst sex centimeter.	Någon körbana finns inte på Norbyvretens lekplats, detta kriterium är därför inte aktuellt här.
Reflekterande material ska ersättas med andra material där det är möjligt. Matta färger är att föredra före blanka, ljus-reflekterande färger.	Samtliga föremål på platsen är målade i matta färger eller består av naturmaterial. Reflekterande material finns i en av upplevelsegrottorna, som syftar till att just reflektera ljus. Reflektionerna besvärar inte förbipasserande. Reflektioner kan även uppstå i vattenspegeln på stranden. Ljuset på dessa platser är riktat så att risken för bländning minimeras.
Bullernivån bör hållas så låg som möjligt och höga, plötsliga ljud bör undvikas liksom långvarigt brus och buller.	Lekplatsen är placerad så långt från vägen som möjligt för att undgå buller. Ljudsättning på platsen består av distinkta ljudkällor med välkända ljud som spelas upp under en kortare tid, bland annat vindspel och klockor.

Kriterier för lekredskap	Var och hur uppfyller Norbyvretens lekplats detta?
Lekredskapen bör erbjuda olika nivåer av utmaning.	Flera av lekredskapen går att använda på olika sätt och det blir en utmaning för barnen att klara av så många av dessa som möjligt. Det finns till exempel många olika vägar att ta sig upp på kullen, rutschkanor från flera olika höjer och i karusellen och gungorna kan man utmana sig själv genom att ta så hög fart man bara vågar.
Slitstarka material bör användas till lekredskap och utrustning.	Välkända och beprövade material som anses robusta och hållbara har används på lekplatsen till exempel gummiasfalt, stenmurar, trädäck och plåtrutschkanor.
Välkända, klassiska lekredskap bör finnas på lekplatsen.	Norbyvretens lekplats innehåller klassiska lekredskap som gungor, sandlåda och rutschbana med "självklara användningsområden" men även lekredskap som gummikullarna och plaskdammen, där det inte finns några givna lekar.
Möjlighet att använda för rörelse- och balanssinnet, luktsinnet, hörsel, syn och känsel ska finnas på lekplatsen.	På lekplatsen finns aktiviteter innefattande alla sinnen - var för sig eller i kombination. Rörelse- och balanssinnet övas bland annat på äventyrsbanan i skogen, de mjuka kullarna på stenbrottet eller på studs mattan. Lukt- och smaksinnet triggas framförallt av de olika växternas blommor och bär. Olika ljudkällor underlättar orienteringen men förstärker också rummens karaktärer. På ängen hörs suset i de höga gräsen och på stranden plaskar och porlar det från vattnet. Med hjälp av den ekande grottan och kommunikationstrattarna kan barnen själva skapa och uppleva ljud. Känseln triggas framförallt av variationen i material och strukturer så som kontrasten mellan gummiasfalt, konstgräs och trätrall eller materialen på olika lekredskap. En av planteringsytorna är försedd med växter med tanke på just känselintyck och längs äventyrsstigen finns några stockar försedda med "känselhål". Här kan den modiga sticka in handen för att känna på kallt, varmt, torrt, blött, mjukt och hårt. Lekplatsens olika karaktärer skapar också starka synintryck som triggar fantasin.
Lekredskap ska vara anpassade för olika kroppsstorlekar.	Redskapen är tåliga och rymliga så de går att använda även av vuxna. Gungor, gungdjur, rutschkanor finns både i varianter som passar mindre barn som sitter själva och i ett utförande som passar tillsammans med en vuxen eller för större barn.
Upphöjd lekutrustning till exempel rutschkana, sandlåda och klätterställning ska kompletteras med ramper och ledstänger.	Rutschkanor, karusellen och sandlådan är alla försedda med ramper då de kräver förflyttning i höjdlöd. Ramperna är försedda med ledstänger på båda sidor.
Lekredskap som avses användas i sittande ställning, till exempel gungdjur, gungor och gungbrädor ska förses med rygg- och fotstöd.	Karusell, gungdjur, gungbräda, ett par gungor samt sittplatser vid sandlåda och vattenlek är försedda stöd för rygg och fötter.
Lekredskap ska vara möjliga att ta sig upp i även för vuxna och kunna användas bekvämt även för dessa tillsammans med sina barn.	Samtliga lekredskap är nåbara och tillräckligt hållbara för en vuxen person. Gungor, gungdjur rutschkanor finns i flera utföranden för både små och stora barn.
Stöd och ledstänger ska finnas vid svårforcerade underlag till exempel sand och vatten.	Ledstänger finns både fram till och en bit ut i sandlådan, samt ner i plaskdammen.
Trappor till lekredskap ska ha låga steg samt ledstänger på båda sidor i barnvänlig höjd.	Trappa förekommer endast till rutschkanorna och är där försedd med låga steg, ledstänger på båda sidor samt kompletterande ramp.

Tillgång till lösa lekredskap bör finnas på platsen. Detta kan vara alltifrån naturmaterial som kottar och löv till en redskapsbod som är öppen vid särskilda tillfällen.	På modelleringsplatsen finns en låda med bland annat träklossar att bygga med och båtar att segla med i vattnet. Utöver detta finns tillgång till lösa material i naturen runt om lekplatsen.
Balansövningar bör integreras i leken.	Möjligheter att träna balansen finns bland annat genom olika gungor, karusellen och genom motorikträning på klätterväggen.
Systematiska upprepningar och olika mönster bör finnas integrerat i leken.	Mönster i form av schackrutor finns vid schackspelet, ledstråken går att följa genom lekplatsen även för barn utan synnedsättning och även labyrinten triggar det systematiska tänkandet. På lekstugan finns olika bilder med "finn fem fel" och på griffelborden finns möjlighet att rita upp sina egna mönster. Systematiska mönster går att utläsa ur placeringen av de olidfärgade greppen på klätterväggen.
Modelleringsmaterialet måste avgränsas så att de hålls på tänkt plats.	Sandlådan omges av en låg träsarg som håller sanden på plats.
Modelleringsplatsen ska, om den är upphöjd, förses med ramp och räcken eller vara tillgänglig sittandes med fritt benutrymme om minst 75 centimeter.	Sandlek erbjuds både i marknivå och i sitthöjd. På den högsta delen av sandlådan finns 75 centimeter benutrymme. För att sandlådan ska vara nåbar från utsidan finns inga räcken. Istället är den upphöjda delen omgärdad av fallskydd i form av gummiasfalt. Sandleken trappas ned till marknivå med cirka 30 centimeter höga nivåskillnader.
Modelleringsplatsen bör utformas så att man kommer nära centrum även utan att befinna sig i modelleringsmaterialet.	Sandlådan har utformats i en u-form vilket för att det går att nå centrum av den även om man är kvar på marken.
Det bör finnas tillgång till vatten på lekplatsen, gärna i anslutning till sandlådan.	På lekplatsen finns vatten i flera former: plaskdamm, vattenränna och vattenstrålkastare. Samtliga är placerade vid sandleken.
Vattenlek bör förläggas i marknivå utan kanter eller vara upphöjd i sitthöjd med minst 75 centimeter fritt benutrymme. Upphöjd vattenlek bör kompletteras med sittplatser.	Vattenlek finns både i marknivå samt i sitthöjd. Vattenrännan har ett fritt benutrymme på 75 centimeter och är försedd med både sittplatser och platser för egna hjälpmedel som rull- eller gästol.
Övergången till vatten i marknivå ska kontrastmarkeras med en färg eller ett taktilt mönster.	Dammen omges av kontrastmarkering i form av en linje av sandblandad färg som kontrasterar i både ljushet och struktur mot markmaterialet.
Klätterväggar och –skulpturer ska förses med lättgreppade grepp och handtag.	Både klätterväggen och lekskulpturen är försedda med grepp i olika storlekar. Greppen är försedda i olika färger och barnen kan själva variera svårighetsgraden genom att bara använda grepp av en eller ett par färger. Färgerna underlättar också urskiljningen från själva väggen.
Klätterställningar ska förses med ramper till samtliga plan.	Någon klassisk klätterställning finns inte på lekplatsen. Däremot är kullen försedd med både trappor, ramp, klättervägg och klätterrep.
Samarbetsövningar där flera barn behöver hjälpas åt för att klara av uppgiften bör finnas på lekplatsen.	Olika former av samarbetsmoment förekommer vid nyttjandet av flera lekredskap, till exempel gungbrädan, karusellen och schackspelet.
Föremål som avser att träna balansen, till exempel kubb och stockar, ska förses med halkskydd och ha låg fallhöjd.	Ytor på lekredskap som är avsedda att röra sig över består av material med viss friktion för att undvika halka. Murarna gungstocken och sandlådesargen passar utmärkt att träna balansen på då de har låg fallhöjd.

Gungställningar ska förses med gungor för både för sittande och liggande ställning samt för varierande kroppsstorlekar.	Gungställningarna är försedda med olika typer av gungor, för små och stora barn, för en person eller flera. Korggungan passar riktigt små barn, pargungan för två som vill gunga tillsammans. Fågelbogungorna liksom hängmattan går både att sitta och ligga i, och rymmer flera personer.
Möjlighet ska finnas att ta fart på gungorna även utan benstyrka.	Ett rep i trädet mellan gungställningarna gör det möjligt för barn utan benstyrka att dra sig fram och tillbaka med hjälp av armarna istället.
Tomma öglor ska finnas i minst en gungställning på lekplatsen.	En av gungställningarna har en tom plats med öglor för egen, medtagen gunga vilket gör att barn med svåra funktionsnedsättningar kan leka jämsides med sina kamrater.
Gungorna ska placeras så att de inte är riktade direkt mot solen, de får gärna placeras i flera olika riktningar.	Gungställningarna är placerade i olika riktningar för att alltid erbjuda gungor som är riktade bort från solen. Ingen av ställningarna är riktad rakt i söderläge. Entrén till gungorna är placerad så gungrörelsen uppfattas från sidan.
Minst en gunga på lekplatsen ska ha fastspänningsanordning.	Ligg-gungan är försedd med ett ställbart sele. För små barn fungerar korggungan som både stöd och fastspänningsanordning.
Stötdämpande men rullvänligt material ska användas under gungorna.	Både konstgräs och gummiasfalt finns som fallskydd under gungor och gungdjur. Konstgräset dämpar ett eventuellt fall från gungorna och är inte lika stumt som gummiasfalt men är heller inte lika lätttrullat. Uppställningsplatser samt vägar fram till redskapen har därför upprättas i gummiasfalt.
Stödräcken bör placeras i anslutning till lekredskap där hjälpmedel inte kan integreras. Stödräcken bör också finnas mellan svårforcerade underlag och ett fast och jämnt markmaterial.	Stödräcken finns fram till och/eller intill rutschkanor, sandlåda och gungor. För samtliga redskap som kräver förflyttning ur ett eventuellt hjälpredskap finns uppställningsplatser med stödräcken fram till lekredskapen. Fallskyddet under rutschkanorna består av gummiasfalt som är både fast och jämnt. Rutschkanorna har ändå försetts med stödräcken för att möjliggöra för alla barn att på egen hand förflytta sig bort från redskapet.
Karuseller ska utformas med stabila sittplatser försedda med ryggstöd och selar.	Karusellens sittplatser har både rygg- och armstöd samt ett enklare bälte. I karusellen finns även plats för egna hjälpmedel, till exempel rullstol, vilken kan kilas fast mellan två lister och spännas fast med sele.
Möjlighet att komma upp i och använda lekredskapet med eget hjälpmedel (till exempel rullstol eller rullator) ska finnas.	Fasta redskap (till exempel karusellen och sandlådan) är försedda med ramper som gör det möjligt att ta sig upp i/på lekredskapet. Rörliga lekredskap (till exempel gungor) är istället försedda med räcken ända fram till redskapet för att ge ett stabilt stöd i övergången till redskapet.
Farten på redskapet ska vara reglerbar.	Farten på karusell och gungor regleras av barnen själva.
Rutschkanan ska inte placeras i söderläge.	Samtliga rutschkanor är vända mot väst att undvika att bli heta av solen.
Lekplatsen bör förses med både smal och bred rutschkana.	Lekplatsen är försedd med tre olika sorters rutschkanor. Den smala rutschkanan ger möjlighet att hålla i sig på båda sidor, i den breda går det bra att åka tillsammans och tunnelrutschkanan är extra spännande och ger barnen extra stöd och säkerhet. De olika rutschbanorna är förlagda på olika höjder så att barnen kan vänja sig successivt vid de olika höjderna.
Lekstugor ska ha en ingång/öppning på minst 90 centimeter.	Vind- och regnskyddet på grillplatsen har samma dimensioner som en mindre lada, med en helt öppen kortsida och gott om plats att vända. Utformningen erbjuder även samma möjligheter som en klassisk lekstuga.

Fönster i lekstugor ska placeras så att de kan användas både från sittande och stående. Underkanten på fönstret bör placeras maximalt 70 centimeter ovan mark.	Stugan är utrustad med en disk med 75 centimeter fritt utrymme under vilket gör att man både kan se över och komma intill med rullstol eller gästol.
Trösklar ska inte finnas på lekstugor eller liknande.	Inga kanter finns på lekplatsen. Nivåskillnader mellan mark och lekredskap upptas med ramper eller fasade kanter.
Möjlighet att ploga gångvägar och en viss del av aktivitetsytorna ska finnas.	Gångbanor mellan lekområdena är minst två meter breda och går att snöröja med mindre motorredskap. Även de flesta av gångvägarna och ytorna mellan lekredskapen inne på respektive lekområde är tillräckligt stora för att möjliggöra snöröjning.

Kriterier för utrustning	Var och hur uppfyller Norbyvretens lekplats detta?
Lekområden med lekredskap som har tvingande rörelser ska hägnas in eller förses med inspringskydd.	Gungor, gungdjur, karuseller, hängmattor och andra fartfyllda lekredskap med tvingande rörelser är lokaliserade på samma lekområde. Gungställningarna avgränsas med ledräcken och bänkar. Rutschbanor är försedda med ledräcken på yttersidor-na, vilka också fungerar som inspringsningskydd, samt med kontrastmarkeringar i markmaterialet.
Lekplatsen eller delar av lekplatsen ska vara väl inramade.	Lekplatsen är uppdelad i fem olika delar, där samtliga delar är väl inramade och avgränsade från varandra.
Staket bör målas i kontrasterande färger mot omgivningen.	Staketet kontrasterar mot underlag och omgivning genom färgsättning och ljushet.
Entréer och passager i inhägnader bör vara tydligt markerade.	Entrégrindar är försedda med klockor som uppmärksammar synskadade på när grinden öppnas och i vilken riktning den ligger. Grindstolparna är markerade med stora knoppar som gör det möjligt att känna sig fram till entrén.
Korta passager, till exempel grindar bör ha en minsta bredd på 0,9 meter.	Grindöppningar är 2 meter breda och försedda med dubbelgrindar vilket bland annat möjliggör passage även med ledsagare eller ledhund.
Trappor ska ha en steghöjd på 10-15 centimeter med maximalt åtta steg i rad. Trappstegen bör vara minst 30 centimeter djupa och tappnosar bör inte förekomma.	Trappan upp på berget består av åtta trappsteg á 15 centimeter vilka har ett djup på 30 centimeter.
Trappa och ramp ska kontrastmarkeras 0,4-0,8 meter innan och efter.	Trappan samt samtliga ramper har försetts med kontrastmarkering vid dess början respektive slut i form av avvikande färg och struktur från markmaterialet. Kontrastmarkeringen sträcker sig 0,4 meter ut från trappan/rampen.
Trappor ska vara minst 0,9 meter breda och kompletteras med ramper.	Trappan vid berget är 1,2 meter bred, vilket möjliggör för en vuxen att gå bredvid sitt barn upp för trappan. Ramp till rutschbanorna finns.
Trappor och ramper ska vara raka och förses med ledstänger på båda sidor.	Både trappor och ramper är raka och är försedda med ledstänger på båda sidor. Vilplanet i rampen utnyttjas för riktningsändring.
Ledstänger ska börja och avslutas minst 0,3 meter före och efter trappor och ramper samt markeras tydligt vid avslut.	Ledstänger följer hela rampen respektive trappans längd samt 0,4 meter extra vid början och slut. På kullen fortsätter rampens ledstång ända fram till rutschkanorna vilket gör det möjligt för barn med nedsatt motorik och/eller balans att stödja sig på detta ändra fram till lekredskapet. Dessutom fungerar ledstången som fallskyddsräcke. Där räcket slutar viks handledare nedåt i en böjd form för att undvika att någon gör sig illa på räckesänden.

Ledstänger ska placeras på minst två olika höjder 0,7 respektive 0,9 meter. Den övre ledstången ska ha en diameter på cirka 4 centimeter, den lägre ledstången ska ha en diameter på cirka 3 centimeter.	Samtliga ledstänger har försetts med två handledare. Till lekredskap ämnade för mindre barn finns en tredje handledare på ledstängerna, cirka 50 centimeter över marken.
Ramper ska försees med cirka 0,4 meter höga avåkningskydd.	Ramper är försedda med avåkningskydd i form av kanter.
Rampers längslutning bör göras så flack som möjligt, maximal lutning 5%. Rampen ska inte luta i sidled.	Lekplatsens ramper lutar mellan 3-5 % i längsled. Ramperna lutar inte i sidled.
Ramper ska ha en bredd på minst 1,5 meter.	Bredden på samtliga ramper är 1,5 meter.
Ramper får ta upp en höjdskillnad på maximalt 0,5 meter, därefter ska de försees med ett minst 2 meter långt vilplan.	Samtliga ramper uppfyller dessa krav. Rampen vid berget tar upp en höjdskillnad på en meter upp till första rutschkanan.
Vilplan ska försees med stödräcken.	På lekplatsen är det endast rampen vid berget som är försedd med vilplan. Ledstängerna sträcker sig oavbrutna från 0,4 meter innan rampen till 0,4 meter efter rampen.
Tillgång till visuella kommunikationsmedel ska finnas på lekplatsen.	Borden vid grillplatsen är försedda med en yta som går att rita på med griffelkriter vilket ger även hörselskadade och stumma barn möjlighet att uttrycka sig i bilder och ord. Läget gör det möjligt för barn i rullstol eller andra hjälpmedel, som inte når ner till asfaltsgången, att använda dem.
Skyltsystem ska vara enhetliga och konsekventa.	Samtliga skyltar har en liknande utformning med gemensamt teckensnitt och färgschema.
Lekredskapen bör försees med korta och konkreta instruktioner som visar hur de kan användas.	Samtliga lekredskap är försedda med korta instruktioner om hur lekredskapet kan användas.
Information bör hållas kort och tydlig samt delges genom flera olika kanaler. Text ska vara lättläst och kompletteras med bilder eller piktogram, punktskrift samt verbal information.	Samtliga lekområden försees med informationsskyltar vid entréerna. Skyltarna försees med piktogram, korta texter, punktskrift och möjlighet till uppläsning av informationen. Vid varje informationsskylt finns även lösa papperskartor över hela parken med bilder, text och punktskrift att ta med sig.
Skyltar ska kunna läsas från både sittande och stående. Läsaren ska kunna komma intill skylten, även i sittande ställning. Rekommenderad centrumhöjd är strax under 1,2 meter. Skyltar som ska synas på långt håll bör placeras cirka 2,1 meter över mark.	Skyltar har fritt benutrymme på minst 75 centimeter vilket gör det möjligt att komma ända intill dessa även i sittande ställning. Uppställningsplatser framför skyltarna gör att gångvägarna kan användas obehindrat även då skyltarna studeras. Då lekplatsen främst är till för barn är skyltarna placerade något lägre än rekommendationen.
Indikation om skylt bör finnas genom markering vid gångytan cirka två meter innan skylten.	Informationsplatser markeras med ett avvikande markmaterial från övriga delar av gångvägarna. Vid informationstavlor är gångvägen försedd med plattor två meter innan respektive efter varje skylt.
Mellanrum mellan skyltar och gångyta ska vara minst 1,9 meter. Ytan ska ha en minsta bredd på 0,8 meter.	Uppställningsplatser på minst 1,9x0,8 meter finns vid varje skylt.
Skyltar ska bestå av ett icke-reflekterande material och bör snedställas samt målas med matt färg för att undvika reflektioner.	Samtliga skyltar är målade i matta färger och vinklade för att undvika sol- och lampreflektioner.
Text och symboler ska kontrastera mot bakgrunden med hjälp av ljusstyrka och måttnad i färger-na.	Text på skyltar är uteslutande svart och vilar på ljus, oftast vit, bakgrund.
Färgkombinationerna rött/grönt, orange/brunt samt blått/grönt bör undvikas.	Nämnda färgkombinationer finns varken på skyltar, ledstråk eller kontrastmarkeringar. Däremot förekommer denna typ av färgsättning där färgskillnaden inte har någon konkret betydelse, till exempel olika delar av lekredskap.

Textstorlek på skylt som går att komma nära ska vara cirka 15 millimeter. På skylt som ska vara läsbar på en meters avstånd ska textstorleken vara 25-40 millimeter. Ska skylten vara läsbar på tre meters avstånd ska textstorleken vara 70-100 millimeter. Taktil skrift ska ha en textstorlek på 15-40 millimeter och sticka upp minst en millimeter från skyltens bakgrund.	Samtliga skyltar på lekplatsen är läsbara på minst en meters avstånd och har en textstorlek på minst 40 millimeter. Taktil skrift har en textstorlek på 30 millimeter och sticker upp cirka två millimeter från skyltens botten.
Typsnitt utan seriffer ska användas. Versaler ska endast användas i början av meningar eller när enstaka ord används.	Typsnittet Arial används genomgående för skyltning på lekplatsen. Versaler används endast i början på meningar.
Skyltar ska belysas ovanifrån och inte vara självlysande.	Samtliga skyltar är försedda med skyltbelysning i form av nedåtriktade spotlights med bländskydd.
Lekplatsen ska vara väl upplyst och belysning ska bestå av nedåtriktad, bländfri armatur på minst 300 lux	Lekplatsen belyses längs de olika områdenas yttre gränser för att förstärka rumsuppfattningen, och även lysa upp gångvägarna mellan områdena. Även särskilda lekredskap och mötesplatser punktmarkeras med belysning. Armaturen riktas nedåt och försees med bländskydd.
Vid stillasittande aktiviteter ska sol- och vindskydd finnas.	Med hjälp av träd och buskar erbjuds skir skugga och skydd mot lättare vind och regn vid vattenleken, vilket gör att barnen kan leka på samma ställe längre. Barnen får också mer tid på sig att förflytta sig undan regn, sol och kall vind innan den gör någon större skada. Vid sandleken finns ett plank som skyddar mot hård vind och segelduken skyddar mot solen. Även hammocken, hängmattan och karusellen har sol- och vindskydd i form av omgivande vegetation eller tak. Aktiviteterna längs äventyrsstigen ligger naturligt skyddade från sol och vind.
Varje lekområde ska försees med tillgång till regnskydd.	Regnskydd finns i lekhuset, grottorna längs äventyrsstigen, under segelduken och under pergolan, vars ena takhalva är helt tät.
Papperskorgar och grillar ska kunna nås och hanteras även från sittande. Det bör lämnas ett fritt utrymme mellan redskapet och marken och redskapen ska omges av en manöveryta på minst 2,5 x 2,5 meter.	Samtliga reglage kan nås från sitt höjd och har ett fritt utrymme på minst 75 centimeter under om det krävs att man kommer intill redskapet framifrån. Köksträdgården är till viss del placerad i en upphöjd planteringslåda, grillbordet är möjligt att rulla intill och papperskorgarna går att använda med sidan till (då ett fritt utrymme på 75 centimeter skulle innebära en mycket liten volym mellan botten och locket för att få det senare på rätt höjd). Manöveryta på 5 kvadratmeter alternativt en passage på minst en meter på samtliga sidor finns vid dessa platser.
Öppningar/lock på papperskorgar ska placeras maximalt 80 centimeter över marken.	Samtliga papperskorgar är försedda med inkastluckor istället för lock.
Redskap och reglage ska placeras så att de kan nås inom en räckvidd på 0,2 meter i sidled eller nedåt, 0,6 meter uppåt och 0,7 meter framåt, från en ursprungshöjd på ca 0,45 meter över marken. Funktioner bör inte placeras närmare än en meter från hörn.	Inga funktioner finns lokaliserade nära hörn. Samtliga funktioner som ska vara åtkomliga från marknivå är lokaliserade på en höjd mellan 0,25-1,05 meter.
Redskap ska vara lätta att greppa och kunna användas med helhandsfattning. Vridrörelser ska undvikas.	Grindarna på lekplatsen öppnas och låses med hjälp av en enkel hasp. Klätterväggen är försedd med grepp i varierande storlekar och utförande.
Grillar bör skärmas av med inhägnad eller kontrastmarkering.	Grillen har avgränsats med staket på tre sidor. En sida har lämnats öppen för att underlätta passager till och från grillen. Denna sida har istället avgränsats genom en markering i markmaterialet med avvikande färg och struktur.

Reglage ska kunna styras med en hand och ska inte krävas så stor kraft.	Lock på papperskorgar har ersatts med inkastluckor vilket gör att man slipper med lyftmomentet. Grindarna på lekplatsen är av svängdörrstyp och låses med hjälp av en hasp.
Bordshöjden bör ligga på 75-85 centimeter. Bord ska förses med ett fritt utrymme på minst 0,75 meter mellan bordsskiva och marken. För bord lämpade för barn bör måtten sänkas cirka 10 centimeter.	Bord utplacerade på lekområdena är anpassade till vuxna och upp- fyller angivna krav för detta. Vid lekstugan finns bord och stolar anpassade för både barn och vuxna. Vid möbelgrupper med flera sittplatser eller bord varierar höjderna på dessa mellan de angivna spannen för att passa så många olika brukare som möjligt.
Bordsskivor bör sticka ut minst 60 centimeter från bordsbenen.	Bord på grillplatsen är försedda med smala bordsben placerade i centrum av bordet. Bordets diameter är 130 centimeter vilket medför ett fritt benutrymme på drygt 60 centimeter. Barnbord är 90 centimeter i diameter vilket ger drygt 40 centimeter fritt benutrymme. Bord placerade på lekområdena är rektangulära men är utformade med bordsbenen placerade 60 centimeter från respektive kant, vilket gör det möjligt även för rullstolsburna att rulla intill bordet från alla håll.
Vassa hörn, på till exempel bord eller staketstolpar, ska fasas av.	Vassa hörn har undvikits/fasats av.
En friyta på 1,5 x 1,5 meter ska finnas bakom bord.	Samtliga bord utanför lekstugan har en friyta med minst 1,5 meters radie bakom på samtliga sidor. Bord placerade i lekhuset och på lekområdena har minst fri en sida med dessa mått.
Sittplatser ska förses med rygg- och armstöd. Avståndet mellan armstöden bör vara 40-45 centimeter. Både större och mindre bredd på stolar bör finnas för till exempel barn och överviktiga.	På lekplatsen finns både formella och informella sittplatser. Samtliga lekområden har försetts med minst en formell sitt- och viloplat. Varje viloplat har minst en parksoffa med rygg- och armstöd i angiven höjd samt en uppställningsplats för rullstol med räcken. Där lös möblering används (vid vattenrännan) består markmaterialet stötdämpande gummiasfalt för att minska skrapljud när stolarna dras ut.
Sitthöjd på stolar och bänkar ska ligga på 0,4-0,55 meter. Tvärså mellan stolsbenen framtill får inte finnas.	Sitthöjden på bänkar ligger normalt på 0,45 meter. Där fler bänkar är placerade bredvid varandra har minst en bänk sitthöjd på 0,5 meter. Vid barnborden på grillplatsen samt på sittplatserna vid vattenrännan är sitthöjden 0,4 meter.



Bild 39. Flera olika sorters gungor på samma ställning gör det möjligt för barn med olika behov att leka sida vid sida. Den klassiska "babygungan" ger stöd i ryggen åt mindre barn, i mittengungan kan man gunga liggandes på rygg och fågelbogungan går det både att gunga halvsittande, liggandes på mage och sittande. Foto: Lunds kommun (2010).

Kriterier för markmaterial	Var och hur uppfyller Norbyvretens lekplats detta?
Markmaterialet ska vara slätt, jämnt och fast. Antalet skarvar mellan plattor och plankor ska minimeras.	Gångvägarna inom lekområdet består konsekvent av asfalt, vilket ger en jämn och framkomlig yta även med hjulförsedda hjälpmedel. Äventyrsstigen, som är en blandning av gång- och aktivitetsyta, består av trätrall med breda brädor och med skarvarna tvärs emot rörelseriktningen för att undvika att eventuella hjul fastnad. Lekytorna har försetts med avvikande beläggningar och varierar i material, struktur och/eller färg för att lätt kunna urskiljas från varandra.
Trösklar och liknande hinder ska undvikas.	Inga låga kanter finns på lekplatsen. Stora nivåskillnader tas upp av ramper.
Konsekvent användning av markmaterial ska tillämpas, det vill säga samma typ av markmaterial för samma typ av användningsområde.	Markmaterialet för gångvägar består av asfalt medan lekområden är utformande med gummiasfalt, konstgräs och trä som markmaterial.
Ytor med olika funktioner bör kontrastera i färg och måttnad. Kontraster kan även skapas med olika strukturer.	Olika lekområde skiljer sig från varandra genom olika typer av markmaterial och differentierad färgsättning. Aktivitetsytor har färgsatts med avvikande färg och material mot gångytor.
Markmönster utan betydelse bör undvikas.	Förutom ledstråken för synskadade och differentieringen av material vid de olika användningsområdena är det enda förekommande markmönstret schackspelet på stranden.
Aktivitetsytor ska förses med fasta, släta och stötdämpande underlag.	Markbeläggningen på lekytorna har som främsta uppgift är att skydda mot fall och består i de flesta fall av gummiasfalt som är lättframkomligt även med hjul. Även konstgräs används som fallskydd, vilket är något mer svårframkomligt, men fortfarande mycket lättare än sand. Underlaget blir en liten utmaning för barn med hjälpmedel på hjul, men blir det för jobbigt finns det ledstänger att ta till hjälp samt asfalterade vägar fram till lekredskapen.
Hala material ska till exempel trä och metall ska om de används som markmaterial förses med halkskydd eller perforering.	Metall används inte som markmaterial. Där trä används som markmaterial är detta målat med sandblandad färg för att undvika halka vid regn.
Gångytor bör inte ha en längslutning på mer än 2 %. I undantagsfall kan lutningen uppgå till maximalt 5 %.	Lekplatsen är till större delen förlagd till den del av Norbyvreten som har relativt små höjdskillnader. Större lutningar förekommer endast i skogspartierna. Lutningar på 5% klassas som ramper och är försedda med ledstänger.
Lutningar vid entréer samt sidolutningar ska inte överstiga 2 %.	Lekplatsen är inte projekterad men detta borde gå att uppfylla utan problem vid Norbyvreten. Några avsiktliga sidolutningar finns ingenstans.
Ett ljuddämpande markmaterial bör användas där det finns lösa möblemang.	Lösa möbler finns endast vid vattenrännan, där markmaterialet består av gummiasfalt.
Dagvattenbrunnar ska endast i undantagsfall placeras i gångytor.	Eftersom lekplatsen inte är projekterad har inga dagvattenbrunnar placerats ut och kriteriet är därför inte aktuellt.
Gångytor ska förses med ledstråk mellan viktiga platser till exempel skyltar, lekområden, toaletter.	Lekplatsen är försedd med ledståk mellan lekområden, fram till lekredskap som kräver extra stöd samt viss utrustning så som viloplatser och skyltar. Ledstråken består av avvikande material mot den övriga markbeläggningen och/eller en kontrasterande färg. Ledstråk finns längs med de stora gångvägarna och fram till merparten av lekredskapen.

Kriterier för vegetation	Var och hur uppfyller Norbyvretens lekplats detta?
Gräs ska vara av sådan sort som sprider sig med utlöpare, är sällanblommande eller klipps innan det blommar.	Gräs förekommer framförallt i andra delar av parken som gräsmatta där det regelbundet klipps. Vid ängen finns höga gräsplanteringar av arter som ofta inte hinner blomma i Uppsalas klimat, bland annat Miscanthus sinensis 'Gracillimus' samt Miscanthus x giganteus.
Vindpollinerande (undantaget barrträd), giftiga och taggiga växter ska inte användas. Blommor med stark doft ska undvikas.	Lekplatsen är helt fri från växter med taggar och tornar samt starkt giftiga växter. Doftande blommor har används för att underlätta orienteringen så som örtagården vid grillplatsen och tallarna vid skogen, men mycket starkdoftande blommor har undvikits och vid entréer och andra platser som måste passeras har andelen doftande växter minimerats.
Buskar och perenner med yviga växtsätt bör undvikas intill gångytor.	Planteringar direkt intill gångvägar består av formsäkra upprättväxande arter till exempel bergsbambu (Fargesia murielae 'Bimbo') och ölandstok (Potentilla fruticosa 'Sommerflor'). Planteringar intill gångvägar har också försetts med kantstöd för att hållas på plats.
Träd med ytliga eller kraftiga rötter ska inte placeras nära gångytor då de lätt bryter upp markmaterialet.	De flesta av träden på den nya lekplatsen är befintliga. Nya träd har placerats långt i från gångvägar eller är av sådan art som inte skjuter rotskott eller har ett aggressivt, ytligt rotsystem.



Perspektiv över Norbyvretens nya lekplats.

DISKUSSION

För det barn som har en funktionsnedsättning finns många tänkbara hinder som kan sätta stopp för leken. Men det finns också stora möjligheter för oss projektörer att undanröja risken för detta. Många frågor har dykt upp under arbetes gång. Vissa har jag fått besvarade, andra är fortfarande frågetecken som behöver rätas ut.

Lekplats för alla?

Harvard anger i *Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen* (2003, s. 48) att lekplatsen troligen är den enda plats där barnens intressen styr planeringen. Inte ens i skolor och förskolors närmiljöer kommer barnens intressen först, ofta prioriteras logistiska problem som bilvägar för hämtning och lämning före det bästa läget för utomhuslek. Därför är det extra viktigt att lekplatserna kan användas av alla barn.

Mitt intresse för tillgänglighet väcktes genom kontakt med barn som har neuropsykiatriska funktionsnedsättningar. I min litteraturstudie har jag dock lagt märke till att tillgänglighet ofta likställs med rörelsehinder. I skriften *Lekplats för alla* påpekas att det är just rörelsehindrade och synskadade som behöver de största anpassningarna och att övriga funktionsnedsättningar behöver inte så stora anpassningar (Falk et al 2000, s. 4). Detta var något jag ställde mig skeptisk till och som också har präglat mitt arbete.

I dagsläget finns det ca 8 800 barn med hörselskador, medan det finns 2 200 med synnedsättningar (Harvard 2006, s. 19). Enligt Lotta Wikegård (2014-02-11) på Uppsala kommun klarar sig synskadade ofta relativt bra i offentliga miljöer eftersom de lär sig hur platser de vistats på ser ut. Lotta anger också att det är fler barn under 12 år som har diagnosen autism, än det finns rullstolsburna barn i samma ålder. Trots detta är det först nu det har börjats planera för en lekplats för autistiska barn i Uppsala (Lotta Wikegård, 2014-02-11). Det har visserligen visat sig i mina undersökningar, såväl litteraturstudier som intervjuer, att rörelsehindrade samt synsvaga troligen behöver de största fysiska anpassningarna. Det är dock viktigt att komma ihåg att detta inte betyder att övriga funktionsnedsättningar inte kräver någon anpassning alls.

Tillgänglighet är ett vitt begrepp och innefattar inte bara nåbarheten för personer med permanenta funktionsnedsättningar. En funktionsnedsättning kan även vara tillfällig (Lotta Wikegård, 2014-02-11), till exempel ett brutet ben, och vid dessa tillfällen blir det extra tydligt för respektive drabbad hur mycket svårare det blir att utföra vardagliga aktiviteter. Frågan om tillgänglighet borde bekymra oss alla, de flesta av oss kommer ju att på grund av ålder få nedsatt syn, hörsel eller rörelseförmåga så småningom. Med denna vetskap borde varenda bänk vara utrustad med rygg- och armstöd för att underlätta i- och urstigning från denna (Titti Olsson 2008).

Den optimala platsen, finns den?

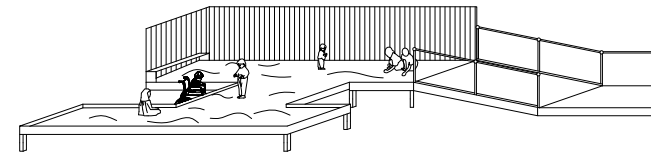
Om begreppet alla verkligen innefattar precis alla människor, går det verkligen att göra en lekplats som är tillgänglig för alla? Kan en plats vara optimal för så väl barn, äldre, synskadade som rörelsehindrade samtidigt? Och finns det helt andra intressen som kan hamna i konflikt med dessa, såsom miljöpåverkan, samhällsekonomi och så vidare? Behöver alla platser ens vara tillgängliga för alla? Och vems rättigheter ska i så fall gå först, om en individs intressen kommer i konflikt med en annan individs? Vem är egentligen viktigast?

I Titti Olssons artikel *Den enes rättighet är den andres skyldighet* från 2008 framför Sigmund Asmervik, professor vid Universitetet för miljö- och biovetenskap, att målet måste vara att skapa en plats som är så väl fungerande som möjligt för alla individer. Det gäller att hitta den minsta gemensamma nämnaren. En annan lösning är att anpassa platsen till de som använder den mest. En lekplats på förskolegården är naturligtvis i första hand anpassad efter förskolebarnen, men andra barn kan vara välkomna dit att leka efter rådande förutsättningar. Fungerar detta tankesätt när det gäller olika funktionsnedsättningar också?

Minsta gemensamma nämnare

Flera av källorna jag studerat i min litteraturstudie, bland annat Harvard (2006, s. 4), kritiserar dagens lekplatser med förprogrammerade lekar. De hävdar att leken är alltför styrd och att, som Harvard kallar det, barnen konsumerar lek istället för att producera den. Detta hamnar dock i konflikt med många funktionsnedsatta barn som behöver ”tydliga instruktioner” och ”självklar användning” av lekredskapen.

Olika funktionsnedsättningar kan också skapa behov som står i konflikt med varandra, eller med sig själva. I litteraturen anges till exempel att en kant på sandlådan kan tas bort för att tillgängliggöra sandlådan även för rörelsehindrade. Ett problem med detta är dock att sanden rasar ut och således blir det ett tjockt lager sand på gångvägen vilket istället försvårar framkomligheten på denna. Synsvagas önskemål om ljudkällor för att underlätta orienteringen skär sig med det problem plötsliga och höga ljud kan orsaka för barn med hörselskador eller perceptionsstörningar. Ett fyrkantigt bord som har tydliga hörn att orientera sig efter för synskadade krockar också med de hörselskadades önskan om runda bord för att komma nära varandra och således underlätta läppavläsning. Här gäller det att kompromissa och balansera alla gruppers önskemål för att hamna mitt emellan, att hitta den minsta gemensamma nämnaren och försöka reda ut vad som egentligen efterfrågas. Just på denna fråga kanske ett sexkantigt bord kan vara lösningen, där avstånden mellan personerna blir det samma som vid ett runt bord men hörnen att orientera sig efter kvarstår.



Figur 13. På den optimala lekplatsen kan alla barn leka på samma villkor. Men ibland kommer även den enskilde brukarens behov i konflikt med varandra. Övan syns ett förslag på sandlåda där den rullstolsburna kan komma intill och leka i och med att sandlådan är upphöjd. En sandlåda utan kantar medför dock dels en säkerhetsrisk för barnen i sandlådan, dels riskerar sanden att rinna över kanten vilket gör det svårare för det rullstolsburna barnet att rulla fram till sandlådan. En kant på sandlådan å andra sidan skulle medföra att det blir svårt för det rullstolsburna barnet att nå sanden.

Expertens roll och brukarnas inflytande

Som landskapsarkitekt förväntas vi vara experter på att utforma bra utemiljöer. Vi har kunskap om rådande regler och rekommendationer och tar fram både praktiska och estetiska lösningar. Varför ska vi då, som experter, fråga barn och föräldrar om hur lekplatsen ska utformas? Är brukarinflytandet verkligen nödvändigt? Jo, för att upplevelse och erfarenhet är något som inte går att läsa sig till. Detta blev mycket uppenbart i mina intervjuer. Trots att jag arbetat med barn under lång tid och att det redan finns ett flertal genomförda undersökningar av det slag jag utförde, fick jag fram ny information i intervjuer och observationer. Detta beroende på att informationen som samlas in på detta sätt är direkt bunden till tid, plats samt de individer som tillfrågas. Utvecklingen går hela tiden framåt och det som efterfrågades för fem år sedan kan mycket väl redan vara åtgärdat och nya behov ha skapats. När gäller vissa funktionsnedsättningar så går det ju faktiskt att sätta sig i deras situation. Genom att sätta sig i en rullstol eller använda ögonbindel kan vi åtminstone delvis ta del av rullstolsburna respektive blindas perspektiv. Men barnens situation är svårare att ta del av - om vi inte frågar!

Situationen idag

Stockholms stad (2013) anger att flera lekplatser under de senaste åren, i samband med upprustning, har anpassats för både barn och föräldrar med nedsatt förmåga. De olika undersökningar som jag tagit stöd i visar dock något annat: tillgängligheten på landets lekplatser är fortfarande mycket bristfällig. Kraven på offentliga platser tillgänglighet finns både i plan- och bygglagen (SFS 2010:900), *FN:s konvention om barns rättigheter* (1989) och *Boverkets författningssamling* (2011). Information om olika funktionsnedsättningar och vilka krav de ställer på omgivningen finns framtagna (se referenslista), så frågan är varför arbetet med tillgängliga lekplatser inte kommit längre? När det gäller att anpassa redan byggda lekplatser är det troligtvis en ekonomisk fråga, men nybyggda, tillgänglighetsanpassade lekplatser behöver inte kosta mer än lekplatser som inte är tillgängliga - det kräver bara lite mer tankearbete. I och med att tillgänglighetsanpassningar har fått begränsad prioritet så finns det få

exempel att hämta erfarenhet från. Kommuner, landskapsarkitekter och entreprenörer måste börja våga utmana sig själva, testa nya lösningar som sedan kan utvärderas och förfinas.

I skrivande stund finns ett antal nyanlagda lekplatser i Mellansverige utformade med särskild omtanke för barn med en sorts funktionsnedsättning, så som synsvaga, rörelsehindrade, autistiska barn med mera. En kombination av flera funktionsnedsättningar är dock inte ovanligt, eller att det finns flera olika funktionsnedsättningar i familjen eller bekantskapskretsen. En lekplats som upprättas med tanke på en enda funktionsnedsättning löser alltså inga problem för barn med flera olika funktionsnedsättningar. En anpassad lekplats kan också vara långt ifrån barnets hemmiljö och på så sätt bli otillgänglig. Därför är det viktigt att alla lekplatser anpassas för alla sorters funktionsnedsättningar så långt det är möjligt.

Det som överraskat mig är att befintliga rekommendationer oftast är luddiga med många ”bör” och få konkreta lösningar som kan vägleda den oerfarne åt rätt håll. Framförallt blev jag förvånad över att det faktiskt inte finns någon skrift som gör skillnad på barn och vuxna. I en del skrifter finns rekommenderade mått, ofta för vuxna, ibland för barn, men någon komplett sammanställning av de olika skrifterna saknas. Många föreskrifter gäller också i första hand inomhusmiljön. Medan inomhusmiljön behandlas detaljerat nämns bara behov för utomhusvistelse lite kort.

Otillgängligt eller utmanande?

Gränsen mellan otillgängliga och utmanande lekplatser är hårfin. Bristen verkar ligga i omsättningen av teoretisk kunskap till praktiska lösningar, och här har både landskapsarkitekterna och produktutvecklarna en viktig roll. För att utveckla välfungerande lekplatser måste projektörerna sätta sig in i barnens olika förutsättningar. Om ett lekredskap är tillgängligt eller inte och för vem eller vilka det är tillgängligt kan vara svårt att bedöma. Små detaljer, som kanter placerade på fel ställen eller för liten text, som egentligen är lätta att åtgärda, kan utgöra stora hinder. Det gäller att hitta balansen mellan utmaning och otillgänglighet och göra sig medveten om vilka man inkluderar respektive exkluderar. Lekredskapen måste uppfylla de praktiska kraven för tillgänglighet men får inte förlora sitt lekvärde eller sin estetik. Vissa redskap bör kunna produceras själv med enkla medel, som sandlådesargar och rullstolsbanor. I mitt gestaltningsförslag visar jag hur alla dessa komponenter kan förenas till en praktiskt, utvecklande och lekvärd plats.

Att vidga gränserna

Tillgängliga lekplatser är en förutsättning för att barn med funktionsnedsättningar ska ha samma lekmöjligheter som andra barn. Alla barn ska kunna använda lekplatsen. Detta kan kännas svårt ur planeringssynpunkt då kraven hos olika individer ibland ”krockar” och ställs mot varandra. Funktionshindret uppstår när omgivningen inte är anpassad för barnet med funktionsnedsättning. Det är således inte barnet som besitter begränsningen, utan miljön. En hög vägg skapar ett (funktions)hinder för alla barn. Det beror inte på barnet utan på miljön.

För att inkludera alla måste vi även tänka på lekplatsens närmiljö. Enkla lösningar som tillgång till toalett och dricksvatten, möjlighet att parkera i närheten av lekplatsen, men också att ta sig till platsen utan att behöva interagera med biltrafik är viktiga förutsättningar för barn och vuxna både med och utan funktionsnedsättning. Det spelar ingen roll hur genomtänkt utformningen av lekplatsen är om det inte går att ta sig dit.

Att barn med samma funktionsnedsättningar inte har precis samma funktionsförmåga är något jag erfarit många gånger i mötet med dessa barn. Olika svårighetsgrader eller utmaningar på ett lekredskap gör att lekredskapet både kan passa yngre och äldre barn, med eller utan permanent eller tillfällig funktionsnedsättning. Det är viktigt att anpassningarna för att barn med funktionsnedsättningar inte göra lekplatserna ”tråkiga” för vanliga barn så att de väljer en annan plats att leka på, för då har man ju missat syftet - att alla barn ska kunna leka tillsammans!



Bild 40. Klätterställning vid Kapellgårdsparken i Uppsala. Genom att förse klätterställningen med flera olika sätt att ta sig upp i tornet ökar chansen att alla barn ska hitta en väg som de tycker är rolig och lagom utmanande.

Mitt bidrag

I detta arbete har jag inte bara lyft frågan om att vidga vårt synsätt på tillgänglighet. Jag presenterar också ett exempel på hur en lekplats kan tillgängliggöras utifrån det utvidgade perspektivet. Syftet med fallstudien är att exemplifiera och konkretisera de framtagna kriterierna och med mera tid hade dessa exempel kunnat göras mer unika och kreativa. Med en färdig sammanställning av kriterier är detta vad jag förväntar mig, både av mig själv och mina kollegor vid framtida gestaltning och projektering.

I min litteraturstudie har jag funnit mycket intressant information om funktionsnedsättningar samt anpassningar till dessa i den offentliga miljön. De som har bäst kunskap om hur barn med funktionsnedsättningar uppfattar sin omgivning är just de barn som upplever denna problematik varje dag. Här har Maria Prellwitz (2007) undersökning varit ett mycket bra underlag, då den bygger på samtal med dessa barn. Av samma anledning har jag valt att använda artiklar, debattinlägg samt intresseorganisationers texter där brukarna kommer till tals, direkt eller indirekt, samt kompletterat med egna intervjuer med pedagoger samt observationer av lekande barn. Det har varit viktigt för mig att få med så många typer av funktionsnedsättningar som möjligt i mitt arbete. På grund av tidsmässiga skäl har dock arbetet behövt avgränsas och några funktionsnedsättningar har därför inte behandlats. Inkontinens är ett exempel på funktionsnedsättning som valts bort i arbetet men som bör kunna lösas med en anpassad toalett invid lekplatsen. Det finns med andra ord möjlighet att vidareutveckla detta ämne ytterligare. Vad jag insåg under arbetets gång är att det väldigt många olika faktorer som påverkar tillgängligheten. En del anpassningar är generella för funktionsnedsättningen och barnets ålder men individens förmåga (beroende av bland annat nedsättningsgrad, flerhandikapp och stöd från omgivningen) ger väldigt många variabler att ta hänsyn till.

Mitt mål med arbetet var att lyfta frågan om tillgängliga lekplatser till en ny nivå. Jag ville peka på att en tillgänglig lekplats inte bara måste vara anpassade till barn med funktionsnedsättning, utan även ha i åtanke att föräldrarna eller mor- och farföräldrarna har en stor del i barnens lek. Jag var också mycket inspirerad att lyfta fram de funktionsnedsättningar som kommit i skymundan när tillgänglighet har diskuterats - de ”osynliga” funktionsnedsättningarna. Olika neuropsykiatriska funktionsnedsättningar nämns sällan när tillgänglighetsfrågan diskuteras. Efter mina studier i ämnet kan jag konstatera att det finns många aspekter som underlättar för personer med dessa funktionsnedsättningar, de är dock inte alltid lika tydliga och omfattande som till exempel behoven hos personer med rörelse- och synnedsättningar. Detta kan troligtvis vara en stor del av förklaringen varför dessa behov inte diskuteras lika frekvent.

Kriteriernas roll och hur sammanställningen av dessa ska utformas har varit ett stort dilemma för mig. Checklistan är konkret och har varit mycket bra för mig att följa för att kontrollera att mitt gestaltningsförslag uppfyller tillgänglighetskraven. Samtidigt är kraven individuella och förändras över tiden, de kan stå i konflikt med andra omständigheter - vid en extrem topografi kan det till exempel vara omöjligt att uppfylla krav på lutningar. Dessutom ger checklistan ganska snävt utrymme för nya, kreativa lösningar. Min förhoppning är att den

som använder sig av checklistan med hjälp av den teoretiska redogörelsen kan förstå syftet med checklistans punkter och sträva efter att uppfylla dessa snarare än att slaviskt följa listan. Att rutschkanor inte ska placeras i söderläge är en generell lösning på att de inte ska bli för varma, men en dunge av skuggande träd eller en täckt rutschbana svarar lika bra på detta krav.

Erfarenheter från arbetet

Vad jag saknade när jag påbörjade detta arbete var en konkret lista med de kriterier som behöver uppnås för att skapa en tillgänglig (lek)plats. I arbetet med att upprätta en sådan lista, och även testa den, har jag dock upptäckt vissa svårigheter. I upprättandet har problematiken legat i att hitta information som är allmänt tillämpbar - eftersom alla individer är olika har det varit svårt att generalisera kriterierna tillräckligt mycket. För att kunna genomföra en projektering av en tillgänglig lekplats krävs någon form av vägledning - hur högt ska ledstången placeras för barn i olika åldrar respektive för vuxna i olika längd? Att lista konkreta punkter som ska uppfyllas medför naturligtvis att ramarna blir ganska stränga, samtidigt som mindre konkreta riktlinjer kan bli svårtolkade. I detta fall har jag valt att arbeta fram så konkreta riktlinjer som möjligt, men jag vill samtidigt poängerna att det finns flera lösningar än de jag presenterar.

I flera avseenden har det saknats information som behöver tas fram genom praktiska studier, bland annat mått, skalor och mängden utmaning på olika redskap för olika barn. Det finns också en problematik i att allt inte heller går att mäta i konkreta mått, hur stort utrymme som autistiska barn behöver mellan lekredskapen går inte att sätta siffror på, detta är en känsla och den varierar med olika barn. Dessa tillkortakommanden har resulterat att checklistan lämnat en rad tomrum att fylla. Detta har särskilt märkts vid provandet av checklistan: användning av adjektiv som ”tydligt” eller ”stor” ger utrymme för egen tolkning och blir svåra att veta om man lever upp till. Checklistan lämnar heller inga konkreta lösningar vid en konflikt mellan flera kriterier. En begränsning på ramplutning och ett krav på att alla barn ska kunna använda alla redskap, ger till exempel begränsat utrymme för utmaningar i höjdled. Risken för denna typ av konflikter har naturligtvis ökat i och med att jag hela tiden utgått från de strängaste uppsatta kraven som funnits. Det finns naturligtvis en rad andra svårigheter när det gäller att möta kriterierna också. Checklistan tar inte hänsyn till platsens förutsättningar, ekonomiska värden eller andra problem som kan uppstå i processen från idé till färdig lekplats. Det finns heller ingen parameter som tar upp vikten av att prova och utveckla nya lösningar, eller som kan användas för att mäta lekvärdet i olika lösningar.

Jag har i gestaltningsprocessen konstaterat att checklistan måste användas vid rätt tillfällen i processen. Checklistan ger ingen konkret idé till utformning eller någon fingervisning om lekvärde för en viss grupp av barn, utan grundidén till utformningen bör komma från annat håll. Däremot anser jag att det är viktigt att kriterierna i checklistan finns med från allra första början i processen för att undvika ”nödlösningar” när en idé måste anpassas till checklistan.

Både checklistan och arbetet har fokuserats på kreativa lösningar för varje specifikt problem, snarare än en kreativ helhetsbild. Det finns naturligtvis en

rad andra alternativ till min gestaltning. Det finns flera sätt att förhålla sig till de problem som finns idag och det går att konstatera är att det mycket svårt, för att inte säga omöjligt, att tillfredsställa alla människor i alla avseenden. Men det kan göras långt mycket mer än det som görs idag. Viktigt är också att det finns ett samspel mellan liknande platser inom samma område, om olika lösningar tillämpas på olika lekplatser inom samma stadsdel ökar chansen att tillfredsställa fler barn.

Metoddiskussion

Detta arbete baseras på information från både målgruppens upplevelser och sakkunniga i ämnet. Då mängden information om de olika funktionsnedsättningarnas krav på närmiljön varierat finns risken att det tagits större hänsyn till dessa behov än till andra. Detta har jag försökt att väga upp genom att välja lyfta fram andra funktionsnedsättningar i observationer och intervjuer, men mer forskning om behoven och kraven från personer med funktionsnedsättningar som inte tillhör de allra vanligaste är att önska för framtiden.

Informationen som samlas in är tidsberoende och riskerar att inom olika tidsintervall bli inaktuell. Intervjupersonerna kan vara påverkade av intervjuarens roll och åsikter (Denscombe 2000, s. 163). Det finns även en risk att inspelningen av samtalet samt medvetenheten om att personens åsikter kommer att framhållas i publicerat format kan påverka informationen i mängd och innehåll (Denscombe 2000, s. 163).

I observationerna ligger den största osäkerheten i observatören. Observatörens registreringar och tolkningar kan påverkas av förväntade resultat, tidigare erfarenheter och personens fysiska och/eller emotionella tillstånd (Denscombe 2000, s. 167). Tillförlitligheten på observationer kan också ifrågasättas då de inte är direkt verifierbara. Observationer var för mig ett helt nytt sätt att arbeta. För mig som ovan användare av denna metod, tillsammans med begränsad tid och begränsat antal tillfällen, var detta den metod som tillförde minst ny information till min studie. Detta kan också betyda att den litteratur som finns överensstämmer bra med verkligheten. Observationerna kunde till viss del användas för att bekräfta det som framkom i intervjuerna.

Flera olika metoder övervägdes innan ovanstående metoder valdes ut. För att kunna möta min målgrupps behov behövde jag förstå situationen ur deras perspektiv. Att samla in deras erfarenheter var därför av stor betydelse för att få ett så brett och rättvisande underlag som möjligt. Intervjuer och observationer gav möjlighet att få litterär information validerad samt få svar på de frågor som inte behandlades i litteraturen. Enkäter samt direkta samtal med barn med funktionsnedsättningar, eventuellt kompletterat med platsbesök på olika lekplatser, diskuterades som alternativ. Enkäter valdes bort av hänsyn till målgruppen, som ofta får delta i denna typ av undersökningar och där dessutom en stor del av målgruppen, på grund av ålder och/eller funktionsnedsättningens form, har svårt att ta till sig en undersökning i skriftlig form. Risken för låg svarsfrekvens ansågs också vara överhängande. Samtal direkt med barnen konstaterades bli svåra att utföra, då terminologi är mer begränsad och de kan ha svårt att sätta ord på sina upplevelser. En del funktionsnedsättningar kan också göra kommu-

nikationen mer komplicerad för intervjuaren om denna inte har alla hjälpmedel, till exempel är kunnig i teckenspråk.

Det hade varit önskvärt att ta del av barnens upplevelser på ett närmare sätt. Det hade varit mycket intressant att gå runt med barn och föräldrar med olika funktionsnedsättningar på lekplatser som utformats med särskild vikt vid tillgänglighet för att se vad som lyckats respektive vad som behöver förbättras. För att säkerställa checklistans och utformningens värde hade en utvärdering av föreslagna kriterier och även gestaltningsförslaget varit önskvärt.

Min förhoppning med detta arbete är att belysa problematiken med otillgänglig gestaltning av offentliga platser och bidra till större förståelse och engagemang för personer med funktionsnedsättningar vid planeringen och utformningen av framtida lekplatser. Det är viktigt att skapa lekplatser där alla barn kan leka tillsammans, oavsett förmåga eller behov. Speciallekplatser eller -redskap tydliggör funktionsnedsättningen och att barnen leker på olika ställen leder till utanförskap.

Framtida forskning

Det finns mer skrivet om tillgänglighet för personer fysiska funktionsnedsättningar än till psykiska. Kanske för att dessa behöver större anpassningar, men troligen för att dessa funktionsnedsättningar syns och även går att leva sig in i. Du kan själv sätta dig i en rullstol och således få en uppfattning om vad som är möjligt och inte. Du kan däremot inte sätta dig i samma sits som en person med en psykisk funktionsnedsättning. Detta är troligen en av anledningarna till att informationsflödet om denna typ av funktionsnedsättningar är mer begränsat. Vidare undersökningar bör göras av behoven i denna målgrupp och deras aspekter bör också lyftas fram vid planeringen i större utsträckning.

En annan fråga som dök upp under arbetets gång var hur vida lekvärdet kunde generaliseras geografiskt. De frågor jag ställt i intervjuerna samt mina litteraturstudier har haft sin grund i traditionell svensk lek. Jag har dragit slutsatser om vilka lekredskap och vilka lekar svenska, funktionsnedsatta barn föredrar. Hade barn i andra länder, med eller utan funktionsnedsättning, haft andra åsikter i frågan? Det hade varit mycket intressant att se en internationell jämförelse, framförallt utomeuropeisk där jag i dagsläget helt saknar erfarenhet om hur barn leker.

Något jag tror skulle underlätta tillgänglighetsarbetet är konkreta mått att följa, gärna med flera olika alternativ. Genom att ge exempel på flera olika nivåer så som ”eftersträvansvärt”, ”fungerar för de flesta” och ”i värsta fall”, finns möjlighet att kompromissa och möta krav från flera olika håll. Ibland kanske det mesta går att uppfylla men inte allt, eller så står olika intressen i konflikt med varandra. Vad som även upprörde mig mycket var att de konkreta mått som finns angivna, till exempel i *Boverkets Byggregler* eller i *Bygg ikapp handikapp* nästan uteslutande är avsedda för vuxna. I mina ögon är det konstigt att skrifter med grundtanken att exemplifiera för en mer inkluderande miljö, faktiskt exkluderar en stor grupp av alla människor. En grupp som dessutom är underprioriterad generellt. Hur ska vi kunna designa bra utemiljöer för barn om vi inte

anpassar miljön till deras mentala och fysiska förmåga? Ett underlag med konkreta mått för barn med olika funktionsnedsättningar till exempel lagom sitt- och bordshöjd eller ögonhöjd för barn i rullstol, är något som måste arbetas fram. För att få fram lämpliga underlag för en sådan skrift föreslås barn och föräldrar med olika funktionsnedsättningar får testa och utvärdera olika tillgänglighetsanpassade lekplatser. På så sätt upptäcks problem och hinder som förbigått projektören. Genom att låta barn både med och utan funktionsnedsättningar utvärdera hur roligt de haft samma lekplats kan också en bra indikation om lekvärdet fås. Vidare forskning inom området bör riktas in på att utveckla produkter och redskap som är tillgängliga och utmanande på samma gång.

SLUTORD

Tillgänglighet likställs ofta med möjligheten att använda en plats för personer med nedsatt rörelseförmåga eller syn. Även då dessa funktionsnedsättningar kräver de till synes största fysiska anpassningarna är det viktigt att komma ihåg att många andra funktionsnedsättningar också medför särskilda krav på sin omgivning för att den ska vara användbar. När behov från olika målgrupper krockar gäller det att hitta den minsta gemensamma nämnaren, lösningar som fungerar för alla genom att de fungerar för de som har högsta kraven. Idag finns flera olika skrifter om vilka krav som ställs på utemiljön för att den ska vara tillgänglig för personer med olika funktionsnedsättningar. Dock lyser fortfarande barnens perspektiv med sin frånvaro i sammanhanget. I detta arbete sammanställs dessa krav efter att de testats och reviderats mot personliga erfarenheter från människor som dagligen möter barn med funktionsnedsättningar.

REFERENSER

Muntliga källor

Lotta Wikegård, projektledare på kontoret för samhällsutveckling, Uppsala Kommun. Samtal 2014-02-11.

Krister Svensson, ägare av företaget Playdesign AB. E-mail 2014-05-05.

Petter Åkerblom, universitetslektor i landskapsarkitektur, Sveriges lantbruksuniversitet. Samtal 2014-04-10.

Audiovisuella media

Utbildningsradion (2006). Bildningsbyrån vetenskap. [\[radioprogram\]](#) Tillgänglig: <http://uraccess.se/products/134582> [2014-03-09]

Utbildningsradion (2010). Tema: Lek. [\[TV-program\]](#) Tillgänglig: <http://www.ur.se/Produkter/159273-Tema-Lek> [2014-02-17]

Utbildningsradion (2013). UR Samtiden - Planera för rörelse Den lekfulla vardagsrörligheten. [TV-program](#) Tillgänglig: <http://www.ur.se/Produkter/176874-UR-Samtiden-Planera-for-rorelse-Den-lekfulla-vardagsrorligheten> [2014-04-06]

Skriftliga källor

Allt om Stockholm (2013-03-13). Stockholms bästa lekplatser. Tillgänglig: <http://www.alltomstockholm.se/barn/article4062393.aos> [2014-02-14].

Boverket (2011). BFS 2011:5 ALM 2 Tillgänglig: <https://rinfo.boverket.se/ALM%5CPDF%5CBFS2011-5-ALM2.pdf> [2014-02-12]

Brinkmann, S. & Kvale, S. (2009). Den kvalitativa forskningsintervjun. Lund: Studentlitteratur AB

Dahlberg, A., Gustafsson, J., Lagercrantz, M., Lindqvist, E., Mehlich, A-K., & Åslund, K. (2013). Hur är läget 2013? Uppföljning av funktionshinderspolitiken. (Handisam Serie A, 2013:1). Johanneshov: Handisam, Myndigheten för handikappolitisk samordning. Tillgänglig: http://www.handisam.se/Global/Rapporter/Hur%20är%20läget%202013%20Uppföljning%20av%20funktionshinderspolitiken_130517.pdf [2014-03-23].

Denscombe, M. (2000). Forskningshandboken - för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna. Lund: Studentlitteratur

Ericsson, N. & Stockhaus, E, (red.) (2003). Att möta barn i behov av särskilt stöd. Stockholm: Liber AB.

Eriksson, U., Sundin, A. & Stenström, C. (u.å.) Lek och funktionsnedsättning. Tillgänglig: <http://www.rbu.se/lek-och-funktionsnedsattning> [2014-01-31].

Falk, A., Grönberg, A. & Johansson, S. (2000). Lekplats för alla: Program för handikappanpassning av lekplatser i Stockholm Stad. Stockholm: Stockholm stad. Tillgänglig: <http://www.stockholm.se/Fristaende-webbplatser/Fackforvaltningssajter/Trafikkontoret/En-stad-for-alla/Du-som-arbetar-med-tillganglighet/Dokumentation-NY/Rapporter/> [2014-01-31]

FNs generalförsamling (1989). FN:s konvention om barnets rättigheter. Tillgänglig: http://www.manskligarattigheter.se/dynamaster/file_archive/020521/a2fe55424340e999aed047eb281537d7/fn_891120.pdf [2014-02-06].

Funka nu (u.å.). Statistik. Tillgänglig: <http://www.funkanu.com/Design-for-alla/Tillganglighet/Statistik/> [2014-04-16].

Giftinformationscentralen (2010-10-17). Växter. Tillgänglig: <http://www.giftinformation.se/article.asp?CategoryID=7079> [2014-02-24].

Handisam (2011-10-27a). Astma och allergi. Tillgänglig: <http://www.handisam.se/gor-tillgangligt/Tillganglighet-och-funktionsnedsattning/Astma-och-allergi/> [2014-02-06].

Handisam (2011-10-27b). Nedsatt hörsel och dövblindhet. Tillgänglig: <http://www.handisam.se/gor-tillgangligt/Tillganglighet-och-funktionsnedsattning/Nedsatt-horsel-och-dovblindhet/> [2014-02-06].

Handisam (2011-10-27c). Nedsatt kognitiv förmåga. Tillgänglig: <http://www.handisam.se/gor-tillgangligt/Tillganglighet-och-funktionsnedsattning/Nedsatt-kognitiv-formaga/> [2014-02-06].

Handisam (2011-10-27d). Nedsatt rörelseförmåga. Tillgänglig: <http://www.handisam.se/gor-tillgangligt/Tillganglighet-och-funktionsnedsattning/Nedsatt-rorelseformaga/> [2014-02-06].

Handisam (2011-10-27e). Nedsatt röst och talfunktion. Tillgänglig: <http://www.handisam.se/gor-tillgangligt/Tillganglighet-och-funktionsnedsattning/Nedsatt-rost--och-talfunktion/> [2014-02-06].

Handisam (2011-10-27f). Nedsatt syn. Tillgänglig: <http://www.handisam.se/gor-tillgangligt/Tillganglighet-och-funktionsnedsattning/Nedsatt-syn/> [2014-02-06].

Harvard, I. (2006). Mer åt fler på lekplatsen - bra lekplats för barn med funktionshinder blir bättre lekplats åt alla. Stockholm: Sveriges kommuner och landsting.

Humana (2011). Humanas Tillgänglighetsbarometer 2011. Tillgänglig: <http://www.lulea.se/download/18.51a9b2eb13ba8372f0f305b/1356097827597/Humanas-tillganglighetsbarometer-2011.pdf> [2014-04-11].

Hörselskadades riksförbund (2013-06-12). Om våra medlemmar. Tillgänglig: <http://www.hrf.se/alla-horselskadades-organisation> [2014-02-13].

Kells, P. (2013-12-09). Bedöm lekredskapen utifrån hur barnen leker. Movium. Tillgänglig: <http://www.movium.slu.se/nyheter?article=bedom-lekredskapen-uti-fran-hur-barnen-leker> [2014-01-28].

Konsumentverket (2013). Regler i Sverige för lekplatser och lekredskap. Konsumentverket. Tillgänglig: <http://www.boverket.se/Global/Webbokhandel/Dokument/2013/regler-lekredskap-kov.pdf> [2014-03-23]

Kylin, M. (2005). Kojan är barnets sätt att ta plats i världen. Gröna fakta. Nr 3 2005, s. 5-8.

Lenninger, A. & Olsson, T, (2006). Lek äger rum - Planering för barn och ungdomar. Stockholm: Formas

Lundell, Y. (2005). Tillgång till naturen för människor med funktionshinder. Jönköping: Skogsstyrelsen. Rapport 2005:2. Tillgänglig: <http://pub.epsilon.slu.se/4620/1/1694.pdf> [2014-02-26].

Movium (2012-06-20). Rådgivardag - lekplatssäkerhet och tillgänglighet i utemiljön. Tillgänglig: <http://www.movium.slu.se/utbildning?article=radgivardag-lek-platssakerhet-och-tillganglighet-i-utemiljon-0#sthash.f7EgVdrB.dpuf> [2014-01-28].

Movium (u.å.). Movium plantarum. [Databas]. Tillgänglig: <http://plantarum.slu.se> (2014-02-25)

Nationalencyklopedin (u.å. a). Lek. Tillgänglig: <http://www.ne.se/lang/lek/239446> [2014-02-14].

Nationalencyklopedin (u.å. b). Tillgänglighet. Tillgänglig: <http://www.ne.se/till-g%C3%A4nglighet/327745> [2014-02-14].

Norén-Björn, E. (1977). Lek, lekplatser, lekredskap: en utvecklingspsykologisk studie av barns lek på lekplatser. Helsingborg: Liber Förlag

Olsson, T. (2003). Vild natur bäst för lek. Förskolan. Issue 5, ss.12-14.

Olsson, T. (2008-03-26). Den enes rättighet är den andres skyldighet. Tillgänglig: <http://www.movium.slu.se/den-enes-rattighet-ar-den-andres-skyldighet> [2014-01-31].

Paulsson, K., & Winnberg-Lindqvist, P. (1994). Visst kan vi vara med - Utelek för barn med handikapp. Vallentuna: Handinnova.

Plan- och bygglag (2010). Stockholm. (SFS 2010:900). Tillgänglig: http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Plan--och-bygglag-2010900_sfs-2010-900/ [2014-02-12]

Prellwitz, M. (2007). Playground accessibility and usability for children with disabilities: experiences of children, parents and professionals. Diss. Luleå tekniska universitet. Tillgänglig: <http://epubl.ltu.se/1402-1544/2007/50/LTU-DT-0750-SE.pdf> [2014-01-31]

Produktsäkerhetslag (2004). Justitiedepartementet (SFS 2004:451). Tillgänglig: http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Produktsakerhetslag-2004451_sfs-2004-451/ [2014-03-23]

Riksförbundet för rörelsehindrade barn och ungdomar (2006). Leka för livet. Riksförbundet för rörelsehindrade barn och ungdomar. Tillgänglig: http://www.rbu.se/sites/rbu.se/files/rbu_arsrapport_2006.pdf [2014-02-13].

Slutbetänkande av barnsäkerhetsdelegationen (2003). Från barnolycksfall till barns rätt till säkerhet och utveckling. (SOU 2003:127). Stockholm: Socialdepartementet. Tillgänglig: <http://www.regeringen.se/content/1/c4/25/84/7f93ea58.pdf> [2014-02-13].

Socialstyrelsen (u.å.). Termbanken. Tillgänglig: <http://termbank.socialstyrelsen.se/QuickSearchBrowse.aspx> [2014-02-25].

Specialpedagogiska skolmyndigheten (2008-01-11). Lekplatser - inte för funktionshindrade barn. Tillgänglig: <http://www.spsm.se/sv/Vi-erbjuder/Forskning-och-utveckling/Forskning/Intervjuer-med-forskare/n/Lekplatser---inte-for-funktionshindrade-barn/> [2014-01-31].

Strandhede, S-O. (1993). Våndligen och vänliga växter i vår närmiljö. Stockholm: Utbildningsförslaget Brevskolan

Sundell-Isling, M. & Larsson, C. (2005-05-24). Svar från Malmö stad: Vi prövar nya grepp. Tillgänglig: <http://www.arkitekt.se/s15757> [2014-01-31].

Svensson, E. (2001). Bygg ikapp handikapp. 3 uppl. Stockholm: AB Svensk Byggtjänst och Hjälpmedelsinstitutet.

Sveriges Kommuner och Landsting (2005). Tillgänglig stad - En idéskrift om mål, strategier och arbetssätt när kommunen upprättar en tillgänglighetsplan för trafiknät. 2. uppl. Stockholm : Sveriges kommuner och landsting.

Uppsala kommun (u.å.). Uppsalas parker - riktlinjer. Tillgänglig: http://www.uppsala.se/Upload/Dokumentarkiv/Externt/Dokument/Bostad_o_byggande/Parker_lekplatser/Uppsalas_parker_riktlinjer_webb.pdf [2014-05-15].

Wilhelm, T. (u.å.). Markbeläggning på lekplatser. Tillgänglig: <http://www.rbu.se/markbelaggningspa-lekplatser> [2014-01-31].
Åberg, M (2005). Autism och lek. Tillgänglig: <http://www.lul.se/sv/Kampanjwebbar/Infoteket/Funktionsnedsattningar/Autism/Faktablad-om-autism/Autism-och-lek/> [2014-02-12].

Fotografier

Framsida: Sandra Malmberg (2014) Lek för alla (Foto)
Bild 1: Anton Eriksson (2014) Författaren in action (Foto)
Bild 2: Anna Lenninger (u.å.) Tillgänglighet (Foto)
Bild 3: Sandra Malmberg (2014) Gunga för alla (Foto)
Bild 4: Sandra Malmberg (2014) Klätterställning för alla (Foto)
Bild 5: Niklas Gustavsson (2012) Everyone's playground (Foto)
Bild 6: Sandra Malmberg (2014) Handles and backrest (Foto)
Bild 7: Sandra Malmberg (2014) Väderskydd i Kapellgärdesparken (Foto)
Bild 8: Sandra Malmberg (2014) Gummiasfalt i granna färger (Foto)
Bild 9: Sandra Malmberg (2014) Lektuga utan begränsningar (Foto)
Bild 10: Sandra Malmberg (2014) Färggranna staket (Foto)
Bild 11: Sandra Malmberg (2014) Kombinerat väderskydd på skolgården (Foto)
Bild 12: Sandra Malmberg (2014) Entré till spökekplatsen i Varberg (Foto)
Bild 13: Sandra Malmberg (2014) Idegran (Foto)
Bild 14: Sandra Malmberg (2014) Gräs (Foto)
Bild 15: Sandra Malmberg (2014) Svårframkomlig asfalt (Foto)
Bild 16: Sandra Malmberg (2014) Begränsad gångyta (Foto)
Bild 17: Sandra Malmberg (2014) Fallfrukt (Foto)
Bild 18: Sandra Malmberg (2014) Utsiktstorn (Foto)
Bild 19: Sandra Malmberg (2014) En tuff utmaning (Foto)
Bild 20: Sandra Malmberg (2014) Plats för förändring (Foto)
Bild 21: Sandra Malmberg (2014) Skymd sikt (Foto)
Bild 22: Sandra Malmberg (2014) En avskild plats (Foto)
Bild 23: Sandra Malmberg (2014) Fågelbogunga (Foto)
Bild 24: Sandra Malmberg (2014) Ett svårt dilemma (Foto)
Bild 25: Sandra Malmberg (2014) Vatten och sand (Foto)
Bild 26: Sandra Malmberg (2014) Klätterställning utan hinder (Foto)
Bild 27: Linnéa Johansson (2013) Skyltning för lekredskap (Foto)
Bild 28: Sandra Malmberg (2014) Norbyvreten idag.
Bild 29: Sandra Malmberg (2014) Skogen i Norbyvreten (Foto)
Bild 30: Sandra Malmberg (2014) Parken i Norbyvreten (Foto)
Bild 31: Sandra Malmberg (2014) Lekplatsen i Norbyvreten (Foto)
Bild 32: Sandra Malmberg (2014) Koncept: staden (Foto)
Bild 33: Sandra Malmberg (2014) Koncept: berget (Foto)
Bild 34: Sandra Malmberg (2014) Koncept: stranden (Foto)
Bild 35: Sandra Malmberg (2014) Koncept: skogen (Foto)
Bild 36: Sandra Malmberg (2014) Koncept: ängen (Foto)
Bild 37: Sandra Malmberg (2014) Anpassad vegetation (Foto)

Bild 38: Sandra Malmberg (2014) Tematisk inhägnad (Foto)

Bild 39: Lunds kommun (2010) Ligg-gunga (Foto)

Bild 40: Sandra Malmberg (2014) Flera vägar upp (Foto)

Figurer

Figur 1-32: Sandra Malmberg (2014) (Skisser och grafik)

Snitt A-E: Sandra Malmberg (2014) (Skisser och grafik)

Kartor

Karta 1. Eniro/© Lantmäteriet (2014). Norbyvreten i Uppsala (Karta)

Fotomontage

Samtliga perspektiv och illustrationsplaner är gjorda av författaren.

BILAGA 1

Intervjuguide och observationsmanual

Intervjuguide

Frågeställning i arbetet

- Vilka generella förutsättningar måste uppfyllas för att få tillgängliga och lekvärda lekplatser för barn och vuxna med eller utan funktionsnedsättningar?
- Hur kan en sådan lekplats utformas i praktiken?

Frågor att behandla under intervjun

Har du uppmärksammat några fysiska eller sociala svårigheter?

- Finns det några justeringar av material, lekutrustning eller liknande som du tror skulle underlätta för barnen med funktionsnedsättning?
- Är det någon särskild del i utformningen som är extra viktig att tänka på för att en lekplats ska bli tillgänglig?
- Finns det någon aktivitet som är särskilt uppskattad eller efterfrågad av barnen?
- Känner du att någon funktionsnedsättning uppmärksammas/tas hänsyn till mindre än andra?

Teman att föra konversation efter

”Berätta lite om dig själv och skolan...”

Hur kommer det sig att du jobbar här? Vad är det för speciellt med den här förskolan/skolan. Vilken typ av funktionsnedsättning har du erfarenhet av? Skiljer sig arbetet med funktionsnedsatta barn från andra barn?

”Lekvärde...”

Finns det någon sorts lek eller något lekredskap som barnen uppehåller sig särskilt ofta med? Finns det någon särskild plats på förskolegården där de gillar att uppehålla sig? Något de uttrycker är extra roligt?

”Svårigheter och möjligheter...”

Har du uppmärksammat några fysiska eller sociala hinder under utomhusleken? Är dessa specifika för barn med denna funktionsnedsättning, eller tror du liknande problem uppstår på andra förskolor? Finns det några justeringar av material, lekutrustning och liknande som du tror skulle underlätta för de funktionsnedsatta barnen? Vilka möjligheter finns det på dagens lekplatser för barnen? Kan dessa utvecklas?

”Aspekter...”

Är det någon särskild del i utformningen som är extra viktig att tänka på för att en lekplats ska bli tillgänglig? Känner du att någon funktionsnedsättning uppmärksammas eller tas hänsyn till mindre än andra?

Har du något du vill tillägga?

Tack för att du tog dig tid.

Observationsmanual

Plats och tidpunkt för observationen:

(Datum , veckodag, tid på dagen)

Personer som observerades (åldersintervall, förekommande funktionsnedsättningar samt antal flickor och antalet pojkar, personal på platsen):

Yttre påverkan (till exempel störningsmoment, väderförhållanden):

Typ av aktivitet samt tidsperiod inklusive eventuella sekvenser (relationen av användningen mellan redskap/aktiviteter):

Interagerande med andra barn/vuxna:

Material och redskap som används samt hur de används:

Problem eller svårigheter som uppstår under leken samt konsekvenserna av dessa (avbruten lek, hjälp av lärare eller dylikt):

Redskap som inte används på lekplatsen (borde de barn som är på lekplatsen varit intresserade av att använda de redskapen?):